

**ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΚΑΤΣΙΚΗΣ - ΑΡΑΒΕΛΛΑ ΖΑΧΑΡΙΟΥ**

**Η ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ  
ΣΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΩΝ Α.Ε.Ι.**

**ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟΠΟΙΗΣΗ  
ΚΑΙ ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΤΗΤΑ**

Ιωάννινα 2000

Απόστολος Κατσίκης<sup>1</sup>, Αραβέλλα Ζαχαρίου<sup>2</sup>

## **Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στα Προγράμματα Σπουδών των Α.Ε.Ι. Οικολογικοποίηση και διεπιστημονικότητα**

### **Περίληψη**

Η ουσιαστική συμβολή και παρουσία, σήμερα, της οικολογικής διάστασης σε όλες τις εκφάνσεις της ανθρώπινης δραστηριότητας, απαιτεί τη δυναμική κινητοποίηση και δραστηριοποίηση όλων των φορέων που είναι σε θέση να συμβάλουν στη διαμόρφωση στάσεων και αντιλήψεων οι οποίες συνάδουν με τα νέα περιβαλλοντικά δεδομένα. Πρωταγωνιστικό ρόλο στη διάπλαση του «οικολογικού πολίτη» διαδραματίζει ο θεσμός της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (Π.Ε.), στοιχείο που αιτιολογεί την ανάγκη καθιέρωσής της σε όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες.

Στον πανεπιστημιακό χώρο η Π.Ε., μέσω των Προγραμμάτων Σπουδών, έχει να επιτελέσει σημαντικό έργο στους τομείς ενιαιοποίησης των ποικίλων γνωστικών αντικειμένων, με επίκεντρο την ολιστική αντίληψη εξέτασης των περιβαλλοντικών προβλημάτων και τη διασπορά της γνώσης σε όλες τις κοινωνικές και επαγγελματικές ομάδες. Σημαντική προϋπόθεση στην κατεύθυνση αυτή αποτελεί η αναδιάρθρωση των Προγραμμάτων Σπουδών στα πλαίσια εφαρμογής των αρχών της οικολογικοποίησης και της διεπιστημονικότητας.

## **Environmental Education in University Studies Ecology and Interdisciplinarity**

### **Abstract**

The ecological dimension in all the components of the human activity contributes to the creation of environmentally aware and sensitive citizens. This can be facilitated by organizations capable of contributing to the creation and modification of attitudes and understanding of concepts related to the new environmental facts.

Environmental Education is called to play the leading role for the formation of the ecological citizen. The above statement justifies the necessity for the implementation of environmental education in all educational levels. Environmental Education through university courses of study can be a valuable tool of parts of the matter from various teaching disciplines. The holistic approach of environmental issues will promote the dissemination of knowledge in all social and professional groups. A major prerequisite for the achievement of this must be the revision of university courses according to the principles of ecology and interdisciplinarity.

---

1. Αναπλ. Καθηγητής στο Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

2. Υπ. Διδάκτορας στο Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

## 1. Εισαγωγή

Η αναγκαιότητα ύπαρξης καθώς και η σημασία του ρόλου της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (Π.Ε.) ως δυναμικού φορέα υλοποίησης των αρχών, που έχουν ως αποτέλεσμα τη διαμόρφωση ατόμων με θετικές στάσεις και συμπεριφορές απέναντι στο περιβάλλον, επομένως ικανών να συμβάλουν στη διαμόρφωση φιλο-περιβαλλοντικής πολιτικής, αποτέλεσε βασικό σημείο προβληματισμού και συζητήσεων στις διάφορες διεθνείς διασκέψεις (από αυτήν της Τιφλίδας το 1977 έως της Θεσσαλονίκης το 1997).

Κοινή διαπίστωση των διασκέψεων αυτών αποτέλεσε το γεγονός ότι η Π.Ε. δεν είναι μία τυπική μορφή εκπαίδευσης η οποία λαμβάνει χώρα και ολοκληρώνεται μέσα στα γεωγραφικά και θεσμικά πλαίσια της σχολικής μονάδας και των άκαμπτων εκπαιδευτικών δομών, αλλά στοιχειοθετεί μία διαβίου παιδευτική και παιδαγωγική διαδικασία, η οποία ξεκινά από την προσχολική ηλικία και συνεχίζεται σε όλα τα στάδια της σχολικής και εξωσχολικής ζωής, στοχεύοντας στη διαμόρφωση οικολογικά υπεύθυνων και συνειδητοποιημένων πολιτών.

Η σημερινή δυσμενής κατάσταση του περιβάλλοντος καθιστά επιβεβλημένη την ανάγκη διαμόρφωσης τέτοιων εκπαιδευτικών και παιδαγωγικών πλαισίων, μέσω των οποίων θα αναπτυχθούν μηχανισμοί, που θα συμβάλουν στη διάπλαση του υπεύθυνου και συνειδητοποιημένου περιβαλλοντικά πολίτη, δεδομένου ότι, όπως πολύ σωστά επισημαίνεται, η οικολογική κρίση ανάγεται σε ένα βαθύτερο υπαρκτικό πρόβλημα που αφορά στη θέση του ανθρώπου στο οικοσύστημα του πλανήτη μας (Unesco 1976).

Η υπέρβαση της κρίσης αυτής συναρτάται και συνδέεται άμεσα με τον επαναπροσδιορισμό των σχέσεων μεταξύ ανθρώπου και περιβάλλοντος και τον καθορισμό ενός πλαισίου αρχών συνύπαρξης, η οποία βέβαια δε θα στηρίζεται στην κυριαρχία του ανθρώπου στα υπόλοιπα μέρη-μέλη του περιβάλλοντος, αλλά στην υιοθέτηση θετικών στάσεων, νέων στρατηγικών και δράσεων αποτελεσματικών και σύμφωνων με τη λειτουργία του περιβάλλοντος (Klica & Krasnicova 1984).

Για να μπορέσει η ανθρωπότητα να επαναπροσδιορίσει τη σχέση της με το περιβάλλον θεωρείται καταρχάς απαραίτητο, τόσο σε ατομικό όσο και σε συλλογικό επίπεδο, να κατανοηθεί και να συνειδητοποιηθεί η ευρύτητα, η πολυπλοκότητα αλλά και το «ενιαίο» των περιβαλλοντικών ζητημάτων. Επίσης η ανάγκη συμμετοχής σε δράσεις για προστασία και διασφάλιση του περιβάλλοντος, μέσα από τη θεμελίωση και εδραίωση διαδικασιών, οργανωμένων κατά τέτοιο τρόπο που να παρέχουν «...τις απαραίτητες γνώσεις για την

*ερμηνεία των σύνθετων φαινομένων τα οποία διαμορφώνουν το περιβάλλον, προωθώντας ηθικές οικονομικές και αισθητικές αξίες και συμβάλλοντας στην καθιέρωση συμπεριφορών σύμφωνων με τη διατήρηση και βελτίωση του περιβάλλοντος» (Π.Ε.ΕΚ.Π.Ε. 1999:14).*

Η ουσιαστική παρουσία των αποτελεσμάτων της Π.Ε. στις δραστηριότητες επαγγελματικών και κοινωνικών πληθυσμιακών ομάδων, απαιτεί την κινητοποίηση και δραστηριοποίηση φορέων οι οποίοι, από τη θεσμική τους υπόσταση, μπορούν να διαμορφώσουν άτομα με στάσεις και αντιλήψεις ικανές να προωθήσουν ένα νέο σύστημα ορθολογικότερης διαχείρισης του περιβάλλοντος. Τα όργανα αυτά, που ασκούν τροποποιητική συμπεριφορά, συνδέονται άμεσα με το θεσμό της Εκπαίδευσης η οποία καλείται, μέσα από την «οικολογικοποίηση» των Προγραμμάτων Σπουδών όλων των βαθμίδων της, να συμβάλει μεσο-μακροπρόθεσμα στην επίλυση της οικολογικής κρίσης μέσα από τη διάπλαση του «οικολογικού πολίτη».

Η θέση αυτή, τόσο ως «φιλοσοφία» όσο και ως πρακτική, συνεπάγεται την ανάγκη αναδιάρθρωσης της εκπαιδευτικής πολιτικής, των αντίστοιχων στρατηγικών και δομών σε πλαίσια τέτοια που να καθιστούν δυνατή τη συγκρότηση προσωπικοτήτων με «...οργανωμένη, συστηματική και μεθοδική περιβαλλοντική κατάρτιση σε γνωστικό και μεθοδολογικό πλαίσιο σχετικό με την Π.Ε.» (Unesco 1993:22).

Ιδιαίτερα τα Ιδρύματα Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, όπως τα Πανεπιστήμια, καλούνται να θέσουν κεντρικούς στόχους, ώστε να παραχθούν ιδεολογίες, γνώσεις και πρακτικές στο πλαίσιο μιας ανανεωμένης και αναμορφωμένης περιβαλλοντικής πολιτικής. Η διαμόρφωση ευαίσθητων και συνειδητοποιημένων κοινωνικά πολιτών, επιστημόνων και επαγγελματιών, που θα είναι σε θέση να δρουν ατομικά ή συλλογικά στα πλαίσια της γενικότερης προσπάθειας που καταβάλλεται για τη διασφάλιση μιας αναβαθμισμένης ποιότητας ζωής και ενός βιώσιμου μέλλοντος, θα πρέπει να αποτελεί στόχο πρώτης προτεραιότητας για τα Α.Ε.Ι.

## **2. Ο ρόλος των Πανεπιστημίων στην προώθηση «της ιδεολογίας» της Π.Ε.**

Τα Πανεπιστήμια συνιστούν, ως γνωστό, χώρο παραγωγής γνώσης και ιδεών, δημιουργίας τεχνολογικών επιτευγμάτων και προαγωγής της μάθησης. Ως κέντρα έρευνας μέσα από τα οποία αρθρώνεται, κατά τεκμήριο, αντικειμενικά αξιόπιστος και επιστημονικός λόγος καλούνται να μελετήσουν, να διερευνήσουν αλλά και να προτείνουν λύσεις και στρατηγικές για την αντιμετώπιση των μικρών ή μεγάλων προβλημάτων της ανθρωπότητας.

Δεδομένου ότι τα θέματα του περιβάλλοντος βρίσκονται συνεχώς στην

επικαιρότητα κατά τις τελευταίες δεκαετίες, λόγω του μεγέθους των οικολογικών αλλοιώσεων και της παγκοσμιότητας του χαρακτήρα τους, κατατάσσονται στα «μείζονα» για την ανθρωπότητα προβλήματα, τα Πανεπιστήμια ως χώροι κάθε καινοτομικής προσπάθειας καλούνται να αναδιαμορφώσουν τις δομές τους, ώστε οι φοιτητές, ως μελλοντικοί επαγγελματίες και πολίτες μιας παγκόσμιας κοινωνίας, να είναι σε θέση καταρχάς να κατανοήσουν και να εκτιμήσουν τους πολύπλοκους και αιώνιους δεσμούς που υπάρχουν ανάμεσα στο περιβάλλον και την ανθρώπινη ανάπτυξη, αλλά το σπουδαιότερο, να συνδράμουν την κοινή προσπάθεια διατήρησης και αναβάθμισης του περιβάλλοντος. Βασικός στόχος είναι να δημιουργηθούν οι συνθήκες εκείνες μέσα από τις οποίες οι φοιτητές θα έχουν συναίσθηση, ευθύνη και υπευθυνότητα σε ότι αφορά τη δράση και συμμετοχή τους στο περιβάλλον, έτσι ώστε η ανθρωπότητα να μπορέσει να οραματιστεί έναν κόσμο μέσα στον οποίο ο καθένας μας θα μπορεί να ικανοποιήσει τις βασικές του ανάγκες, επιτυγχάνοντας ταυτόχρονα τη διασφάλιση της «αξιοπρεπούς» διαβίωσης και των επόμενων γενεών (Unesco 1986, Sigma Xi 1992).

Τα Πανεπιστήμια, περισσότερο ίσως από κάθε άλλη πολιτική, κοινωνική και γενικότερα θεσμική συνιστώσα, μπορούν να διακρίνουν μακροπρόθεσμα τις ανάγκες, τα προβλήματα και τις διαγραφόμενες προοπτικές του σύγχρονου κόσμου, στοιχεία τα οποία συνδέονται και εξαρτώνται από τις επικρατούσες κάθε φορά κοινωνικές, πολιτισμικές, ηθικές και οικονομικές αξίες.

Η κατανόηση του γεγονότος ότι οι ανθρώπινες δραστηριότητες επηρεάζουν τον πλανήτη αλλά και τις μελλοντικές γενιές όλων των έμβιων όντων, όπως επίσης και η συνειδητοποίηση του πλαισίου αρχών που πρέπει να διέπουν τη σχέση άνθρωπου-περιβάλλοντος, με κεντρικό σημείο αναφοράς τη θέση ότι ο άνθρωπος δεν είναι κυρίαρχος της φύσης αλλά διαχειριστής αυτής, αποτελεί καταρχήν θέμα Παιδείας.

Μια τέτοια Παιδεία, η οποία θα συμβάλει στην υλοποίηση των αρχών της παραπάνω ιδεολογίας, είναι η περιβαλλοντική, η ανάπτυξη της οποίας «...δεν αποτελεί απλά μια ιδεολογική υπόθεση, αλλά αποτελεί επανακαθορισμό των πανεπιστημιακών δομών, αναθεώρηση και επανασχεδιασμό του προγράμματος σπουδών τους. Η οικολογικοποίηση, το αποκαλούμενο «πρασίνισμα» των Προγραμμάτων Σπουδών των Πανεπιστημίων, στηρίζεται στην επαναδραστηριοποίηση όλων των φορέων που έχουν σχέση με την εφαρμογή της Π.Ε. σ' αυτά και στην ανάληψη δεσμεύσεων σε περιφερειακό, εθνικό και διεθνές επίπεδο σε ότι αφορά την εφαρμογή των αρχών της Π.Ε. στα πλαίσια της βιώσιμης ανάπτυξης» (Kahn 1994).

Η πολυπλοκότητα και οι αλληλοσυνδέσεις των περιβαλλοντικών ζητη-

μάτων απαιτούν την καθιέρωση μέσα στα Πανεπιστήμια νέων ερευνητικών και γνωστικών πεδίων τα οποία θα είναι επικεντρωμένα:

- στην προσπάθεια για την επίτευξη μιας παγκόσμιας κοινωνίας στην οποία οι βασικές ανθρώπινες ανάγκες θα διασφαλίζονται αφενός για τις σημερινές και αφετέρου για τις μελλοντικές γενεές
- στην αναθεώρηση των θεσμών που παραδοσιακά ισχύουν στα Πανεπιστημιακά Ιδρύματα με απώτερο στόχο την καθιέρωση διεπιστημονικών συνεργασιών ανάμεσα σε άτομα και ομάδες για την εξέταση, αντιμετώπιση και επίλυση των περιβαλλοντικών προβλημάτων
- στην ανάπτυξη νέων Προγραμμάτων Σπουδών που θα συμβάλουν στη διασύνδεση μεταξύ φυσικών, κοινωνικών, τεχνολογικών και ανθρωπιστικών επιστημών.
- στην ενίσχυση του περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος μέσα από την καθιέρωση ποικίλων Προγραμμάτων Σπουδών σε όλο το φάσμα των επιστημονικών πεδίων που δρουν στα Πανεπιστήμια.

Ο ιδιαίτερος ρόλος, αλλά συνάμα και το καθοριστικό έργο που καλείται να επιτελέσει η Π.Ε. στα Πανεπιστήμια, συνδέεται με το γεγονός ότι οι φοιτητές τόσο μέσα στα Πανεπιστημιακά ιδρύματα κατά τη διάρκεια των σπουδών τους, όσο και ως απόφοιτοι των διαφόρων επιστημονικών πεδίων στον επαγγελματικό τομέα, επιδιώκεται να λειτουργούν σύμφωνα με τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης και οι ενέργειές τους να είναι απόρροια μιας περιβαλλοντικής ηθικής, στηριζόμενης σε ανθρωπιστικές αξίες μέσα από τις οποίες θα αναδεικνύεται και θα αποκαθίσταται η σχέση ανθρώπου-περιβάλλοντος.

Η διαμόρφωση τέτοιων χαρακτήρων και προσωπικοτήτων απαιτεί την κινητοποίηση μέσα στα Πανεπιστήμια των μηχανισμών εκείνων οι οποίοι θα συμβάλουν ώστε οι φοιτητές-αυριανοί πολίτες να αποκτήσουν τις δεξιότητες, και ικανότητες εκείνες μέσα από τις οποίες μπορούν να αναλύουν πληροφορίες, να τις συνθέτουν και να τις αξιολογούν κριτικά. Η έγκυρη πληροφόρηση θα τους οδηγήσει στη διαμόρφωση αντίστοιχων, θετικών προς το περιβάλλον στάσεων, και επομένως, στη συνέχεια, ανάλογων πρακτικών. Η παραπάνω διαδικασία, η οποία έχει ως αφετηρία την παροχή έγκυρης και έγκριτης πληροφόρησης και ολοκληρώνεται με τη βούληση εκ μέρους των πολιτών ενεργούς συμμετοχής στα κοινά υπέρ του περιβάλλοντος, παραπέμπει στις αρχές, τις επιδιώξεις και τις πρακτικές της Π.Ε., η οποία διαθέτει τα ανάλογα ιδεολογικά και μεθοδολογικά «εργαλεία» για την επίτευξη των παραπάνω στόχων.

Η Π.Ε. συνιστά μια παιδαγωγική προσέγγιση η οποία, λόγω της έξαρσης των φαινομένων και συμπτωμάτων της οικολογικής κρίσης, που σημειωτέον

αφορούν όλους τους πολίτες και όχι μόνο συγκεκριμένους επαγγελματικούς τομείς, δεν επιτρέπεται να υφίσταται επιλεκτικά μόνο στα Προγράμματα Σπουδών συγκεκριμένων Τμημάτων (συνήθως των Παιδαγωγικών) και να λειτουργεί περιθωριακά στον ευρύτερο χώρο των πανεπιστημιακών σπουδών. Και τούτο διότι η αποδοχή της ως βασικής συνιστώσας για υπέρβαση της περιβαλλοντικής κρίσης έχει γίνει από καιρό και από όλες τις πλευρές αποδεκτή.

Οι συνθήκες των καιρών απαιτούν τη γνωστική, περιβαλλοντικά, επάρκεια των μελλοντικών εργαζομένων στις περισσότερες από τις εκφράσεις του πρωτογενούς, δευτερογενούς αλλά και τριτογενούς τομέα. Το οποίο συνεπάγεται ανάγκη για επικέντρωση της Ανώτατης Εκπαίδευσης στα θέματα με περιβαλλοντικό περιεχόμενο και προβάλλει την απαίτηση για ενίσχυση της περιβαλλοντικής συνιστώσας στα Προγράμματα Σπουδών των Πανεπιστημίων ( Klica & Krasnicova 1984, Sigma Xi 1992, Alabaster & Blair 1996 ).

Τα Πανεπιστήμια είναι σε θέση, και πρέπει, να αποτελέσουν κέντρα μεταρρυθμίσεων και παραγωγής επιστημονικής γνώσης και μεθοδολογίας σχετικών με την ενίσχυση και βελτίωση της φιλο-περιβαλλοντικής ιδεολογίας. Ο προσανατολισμός των Πανεπιστημίων στην κατεύθυνση της Π.Ε. δεν πρέπει να παραμείνει στο στάδιο της πληροφόρησης, του εμπλουτισμού δηλ. του γνωστικού τομέα. Κοινός και τελικός στόχος όλων των δραστηριοτήτων θα πρέπει, σύμφωνα με τον Orr , να αποτελεί η διαμόρφωση στάσεων και η απόκτηση ενδιαφέροντος για την προστασία του περιβάλλοντος και η διασαφήνιση των προτεραιοτήτων σχετικών με την ποιότητα ζωής. Επίσης η απόκτηση γνώσης που είναι απαραίτητη για να κατανοηθούν οι αλληλοσυνδέσεις ανάμεσα στις διάφορες επιστήμες και η πρακτική εμπειρία που απαιτείται για να δράσει και να λειτουργήσει κάποιος στη σωστή κατεύθυνση αντιμετώπισης και επίλυσης των περιβαλλοντικών προβλημάτων (Orr 1992).

Οι πιο πάνω παράγοντες είναι καθοριστικής σημασίας για τον προσανατολισμό των Πανεπιστημίων σε μια περιβαλλοντική προοπτική και αυτό γιατί «...το περιβαλλοντικά ενημερωμένο και ευαισθητοποιημένο άτομο αναγνωρίζει ότι οι ανθρώπινες δραστηριότητες έχουν πολύπλοκες κοινωνικές και οικολογικές συνέπειες. Θα πρέπει λοιπόν ο/η κάθε φοιτητής/τρια να έλθει κατά τη διάρκεια των σπουδών σε επαφή με το περιεχόμενο τέτοιων γνωστικών αντικειμένων, ώστε να αποκτήσει τα κατάλληλα εφόδια που θα τον/την καταστήσουν ικανό/ή να συμβάλει μέσω αντίστοιχων πρακτικών στη διασφάλιση ενός βιώσιμου μέλλοντος (Strauss 1996:8).

### 2.1. Η εκπαιδευτική πολιτική των Πανεπιστημίων

Η παρουσία και η αποτελεσματική προώθηση της Π.Ε. στα Πανεπιστήμια αποκτά ακόμη μεγαλύτερη και ιδιαίτερη σημασία δεδομένων των αλληλεπιδράσεων και αλληλεξαρτήσεων που υπάρχουν ανάμεσα στις διάφορες βαθμίδες εκπαίδευσης και στη συνάφεια που παρατηρείται αφενός ως προς την καθιέρωση και τη θεμελίωση των γνωστικών αντικειμένων, αφετέρου ως προς την αποτελεσματικότητά τους. Κάτι τέτοιο είναι αποτέλεσμα όχι μόνο του θεωρητικού αλλά και του πρακτικού πλαισίου δόμησης των περιεχομένων μάθησης στις διάφορες βαθμίδες. Συναρτάται επίσης και με την επάρκεια και τις ικανότητες του εκπαιδευτικού προσωπικού να προσεγγίσει αποτελεσματικά τα μαθησιακά περιεχόμενα. Η παραπάνω άποψη αποκτά ιδιαίτερη βαρύτητα όσον αφορά τα τμήματα των οποίων τα Προγράμματα Σπουδών είναι προσαρμοσμένα στην εκπαίδευση μελλοντικών εκπαιδευτικών (Παιδαγωγικά Τμήματα Δημοτικής Εκπαίδευσης και Νηπιαγωγών) ή αντίστοιχα των λεγόμενων καθηγητικών σχολών (Φιλοσοφική, Θετικών Επιστημών κ.ά.). Οι φοιτητές των εν λόγω σχολών θα κληθούν, ως εκπαιδευτικοί, να διδάξουν αντικείμενα με περιβαλλοντικό περιεχόμενο, επομένως επιβάλλεται σαφώς η απόκτηση αντίστοιχων εφοδίων κατά τη διάρκεια των σπουδών τους.

Ένας άλλος τομέας με τον οποίο συναρτάται η παρουσία της Π.Ε. στα Πανεπιστήμια είναι αυτός της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών. Τα πανεπιστημιακά ιδρύματα, ως πυρήνας προαγωγής και ενίσχυσης των εκπαιδευτικών καινοτομιών, όπως η Π.Ε., καλούνται να στρέψουν τους προσανατολισμούς τους στο επίπεδο της επιμόρφωσης που πρέπει να παρέχεται στους εκπαιδευτικούς (και) σε ότι αφορά την Π.Ε., όσο και στον επαναπροσδιορισμό των πάσης φύσεως στόχων και των γενικότερων επιδιώξεων των οποίων η υλοποίηση έχει ανατεθεί στη βασική εκπαίδευση. Η διασύνδεση αυτή μεταξύ Πανεπιστημίων και των βαθμίδων της βασικής εκπαίδευσης προκύπτει ως αποτέλεσμα της διαπίστωσης ότι «... τα Πανεπιστήμια παίζουν καθοριστικό ρόλο στην παραγωγή και «νομιμοποίηση» της γνώσης, της μεθοδολογίας και της πρακτικής που μεταφέρονται και μεταφράζονται στα Αναλυτικά Προγράμματα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης» (Ο.Ε.Κ.Δ. 1995).

Είναι απαραίτητο τα Πανεπιστήμια να αναλάβουν πρωταγωνιστικό ρόλο και να μελετήσουν την ανάπτυξη μιας συστηματικής πολιτικής για μία «διαβίου Περιβαλλοντική Εκπαίδευση» στην οποία θα δίνεται ιδιαίτερη σημασία:

- στους βασικούς άξονες της Π.Ε. που θα πρέπει να ισχύσουν μέσα στα Πανεπιστήμια και στο τι πρέπει να επιδιωχθεί μέσα από αυτούς, ώστε

να διαμορφωθούν εκπαιδευτικοί οι οποίοι θα είναι επαρκώς καταρτισμένοι να αναλάβουν με υπευθυνότητα και σοβαρότητα το ρόλο του καθοδηγητή σε ζητήματα που άπτονται του περιβάλλοντος

- στα περιεχόμενα. στις στρατηγικές και στις μεθόδους εκείνες οι οποίες χρειάζεται να κατανοηθούν και να έχουν πρακτική εφαρμογή προκειμένου η Π.Ε. να αποτελεί μια λειτουργική παιδευτική διαδικασία, η οποία θα έχει ισχύ όχι μόνο στα εκπαιδευτικά και παιδαγωγικά δρώμενα, αλλά σε όλες τις εκφάνσεις του κοινωνικού, πολιτικού, πολιτιστικού και επαγγελματικού βίου
- στην ποιικιλία των σχέσεων και των δεσμών που διέπουν την έννοια «περιβάλλον» με ιδιαίτερη έμφαση στην κατανόηση των αλληλεπιδράσεων και συσχετισμών που ενυπάρχουν ανάμεσα στη φύση και στην κοινωνία, στον άνθρωπο και στο περιβάλλον (Ο.Ε.Κ.Δ. 1995).

Τα Πανεπιστήμια αποτελούν το εφαλτήριο για την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση σε όλες τις εκφάνσεις της ζωής. Μέσα από την αναδιάρθρωση των Προγραμμάτων Σπουδών τους πρέπει να δημιουργηθούν οι υποδομές για τη δημιουργία των μελλοντικών επαγγελματιών και πολιτών οι οποίοι θα είναι ικανοί να αντιμετωπίσουν τα περιβαλλοντικά προβλήματα στη βάση μιας υπεύθυνης συμπεριφοράς.

Να αποτελέσουν επίσης τη βάση πάνω στην οποία θα στηριχθούν οι υπόλοιποι κοινωνικοί και εκπαιδευτικοί οργανισμοί στην προσπάθεια επαναπροσδιορισμού της φιλοσοφίας τους και στην προοπτική της οικολογικοποίησης, όπως επίσης και να κατανοήσουν τη σημασία καθορισμού σκοπών και στόχων συμβατών με αυτούς που τέθηκαν για την Π.Ε. μέσα από τις διεθνείς διασκέψεις και αφορούν τη γνώση, τη συνειδητοποίηση, την ευαισθητοποίηση, τη συμμετοχή και τη δράση.

### **3. Η καθιέρωση της Π. Ε. στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση**

#### *3.1. Βασικοί προβληματισμοί*

Ο ρόλος των Πανεπιστημίων στη διαμόρφωση ενός δυναμικού πλαισίου εισαγωγής και διάχυσης των αρχών και των αποτελεσμάτων της Π.Ε. σε όλες τις εκφράσεις του κοινωνικού, επιστημονικού και επαγγελματικού βίου, αποτέλεσε σημείο αιχμής των συζητήσεων σε μια σειρά από διασκέψεις που έλαβαν χώρα με σημείο αναφοράς τη θεμελίωση της Π.Ε. σε πρακτικό και θεωρητικό επίπεδο (Βουδαπέστη 1984, Νότια Καρολίνα, 1992, Θεσσαλονίκη

1997). Στις διασκέψεις αυτές επισημάνθηκε το γεγονός ότι τα «...Πανεπιστήμια ως κέντρα έρευνας, διδασκαλίας και κατάρτισης εξειδικευμένου προσωπικού θα πρέπει να ασχοληθούν ιδιαίτερα με την Π.Ε. και μάλιστα σε πολλαπλά επίπεδα, αναπροσαρμόζοντας παράλληλα τις παραδοσιακές μορφές διδασκαλίας τους σε πλαίσια τέτοια που θα παρέχουν στους σπουδαστές τις απαραίτητες γνώσεις προκειμένου η μελλοντική επαγγελματική τους δραστηριότητα να ωφελήσει το περιβάλλον» (Π.Ε.ΕΚ.Π.Ε. 1999:29).

Πέρα όμως από τις βασικές αναφορές που έγιναν στα πρώτα αυτά κείμενα για την Π.Ε., σταδιακά έλαβε χώρα μία σειρά από εξειδικευμένες συναντήσεις με βασικό σημείο προβληματισμού τις αρχές που θα πρέπει τα Πανεπιστήμια να ενστερνισθούν καθώς και τους ρόλους τους οποίους καλούνται αυτά να διαδραματίσουν στα πλαίσια επαναπροσδιορισμού των Προγραμμάτων Σπουδών τους και του προσανατολισμού τους στο πνεύμα, τη φιλοσοφία και τις μεθόδους της Π.Ε.

Στις εν λόγω διασκέψεις και συνέδρια, εξετάστηκαν κυρίως ζητήματα που αφορούσαν τον καθορισμό σχεδίων δράσης σε ότι αφορά την προάσπιση του περιβάλλοντος μέσα από τα Προγράμματα Σπουδών τους. Οι συζητήσεις, οι προβληματισμοί και τα συμπεράσματα που προέκυψαν διαμόρφωσαν σε μεγάλο βαθμό το γενικό πλαίσιο δόμησης και εφαρμογής των Προγραμμάτων Σπουδών Π.Ε. στους πανεπιστημιακούς χώρους.

Βασικά ζητήματα που απασχόλησαν και εξακολουθούν να απασχολούν την πανεπιστημιακή κοινότητα, σχετικά με την πορεία και την προοπτική της Π.Ε. στην τριτοβάθμια εκπαίδευση και τους τρόπους αποτελεσματικής ενσωμάτωσής της είναι τα πιο κάτω:

Α) Το είδος, η μορφή και το περιεχόμενο της Π. Ε. στα ΑΕΙ, ήτοι προβλήματα που αναφέρονται στις δυνατότητες:

- αναθεώρησης των δομών των ΑΕΙ σε ότι αφορά τα περιβαλλοντικά ζητήματα στο πλαίσιο της Π.Ε.
- ανάπτυξης στρατηγικών οι οποίες θα τονίζουν και θα υπογραμμίζουν τη σημασία που πρέπει να δοθεί στην Π.Ε.
- ενσωμάτωσης-συνύπαρξης των ανθρωπιστικών, των κοινωνικών και των θετικών επιστημών σε ένα κοινό πλαίσιο.

Β) Η διδασκαλία γνωστικών αντικειμένων με περιβαλλοντικό περιεχόμενο και η συνεπακόλουθη σύνθεση του διδακτικού προσωπικού, ερώτημα το οποίο έχει διττή υπόσταση:

- διδασκαλία των περιβαλλοντικών αντικειμένων με μονοσήμαντη γνωστική κατεύθυνση, άρα με διδάσκοντες εξειδικευμένους σε συγκεκριμένα γνωστικά πεδία

- δημιουργία διεπιστημονικού προγράμματος διδασκαλίας, γεγονός που συνεπάγεται τη συγκρότηση αντίστοιχα διεπιστημονικής ή διακλαδικής διδακτικής ομάδας διδασκόντων.

Γ) Η επιλογή και χρήση των κατάλληλων μεθόδων και προσεγγίσεων που θα συμβάλουν στη δραστηριοποίηση των εμπλεκομένων σε θέματα Π.Ε. μελών, το οποίο πρακτικά σημαίνει:

- δυνατότητες οργάνωσης της εκπαιδευτικής διαδικασίας κατά τέτοιο τρόπο έτσι ώστε όλοι οι συμμετέχοντες να έχουν ουσιαστική και συνάμα εποικοδομητική εμπλοκή (Connect 1984, Schwass 1986, Strong 1986).

Οι προβληματισμοί που αναπτύχθηκαν σχετικά με τους πιο πάνω άξονες συνέβαλαν στον καθορισμό ενός γενικού πλαισίου αρχών ενσωμάτωσης της Π.Ε. στα Πανεπιστήμια και δημιουργίας των κατάλληλων προϋποθέσεων και προοπτικών μιας επιτυχούς πορείας. Ως κοινό συμπέρασμα προέκυψε η άποψη ότι βασικά χαρακτηριστικά και συνθήκες «λειτουργίας» που συνάδουν με την παρουσία της Π.Ε σε επίπεδο τριτοβάθμιας εκπαίδευσης συνιστούν:

- ο ολιστικός χαρακτήρας που πρέπει να έχει η Π.Ε., διαπίστωση που συνεπάγεται ότι κατά τη διερεύνηση ενός περιβαλλοντικού ζητήματος απαιτείται να συνεξετάζονται οι οικολογικές, πολιτικές, τεχνολογικές, πολιτιστικές και αισθητικές συνιστώσες
- ο υπερκερασμός των εμποδίων εκείνων τα οποία αποδυναμώνουν τα συγκριτικά πλεονεκτήματα των Πανεπιστημίων πάνω στα οποία μπορεί να δομηθεί ουσιαστικά η Π.Ε.
- η διάχυση της Π.Ε. στα Προγράμματα Σπουδών των πανεπιστημιακών τμημάτων, ώστε αυτή να αποτελέσει αναπόσπαστο στοιχείο του περιεχομένου των διαφόρων και διαφορετικών επιστημονικών πεδίων
- η αντιμετώπιση της Π.Ε. στα πλαίσια της διεπιστημονικής προσέγγισης, δεδομένου ότι η αποτελεσματική οργάνωση της Π.Ε. επιβάλλει την εμπλοκή και το συσχετισμό των διαφόρων επιστημονικών πεδίων που παραδοσιακά υπάρχουν στα πανεπιστήμια με αυστηρά, συνήθως, οριοθετημένα πλαίσια
- η προσαρμογή της Π.Ε. στις ανάγκες των φοιτητών, ως αποτέλεσμα του γεγονότος ότι πρέπει να λαμβάνεται υπόψη το πεδίο προβληματισμού των φοιτητών και οι επαγγελματικοί και κοινωνικοί ρόλοι τους οποίους αυτοί φιλοδοξούν να υλοποιήσουν μεταγενέστερα
- ο προσανατολισμός της Π.Ε. στην πειραματική μάθηση και στην πρακτική επίλυση των προβλημάτων, ιδιαίτερα σε χώρους όπως τα Πανεπι-

στήμια τα οποία καλούνται να ενισχύσουν την κριτική σκέψη, την έρευνα και τον πειραματισμό, την πρωτοβουλία και ενεργοποίηση των θετικών στοιχείων της ανθρώπινης συμπεριφοράς.

Τα πιο πάνω σημεία αποτελούν τους βασικούς άξονες αναφοράς τους οποίους πρέπει να έχουν υπόψη τους οι οργανωτές των Προγραμμάτων Σπουδών σε κάθε πανεπιστημιακό ίδρυμα, αναπροσαρμόζοντας αυτούς στις ιδιαίτερες συνθήκες του κάθε Πανεπιστημίου, λαμβανομένου υπόψη του γεγονότος ότι «...τα Πανεπιστήμια ανήκουν σε διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές, με διαφορετική οικολογία, διαφορετικές κοινωνίες και περιβάλλοντα» (Sigma Xi 1992:24).

Σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται παραπάνω τα Πανεπιστήμια, όσο ποτέ άλλοτε, καλούνται να επανεξετάσουν την πορεία και τους προσανατολισμούς τους σε σχέση με την Π.Ε. και να «...να διαφοροποιηθούν σημαντικά από τις παραδοσιακές μεθοδολογικές και διδακτικές προσεγγίσεις, καθιερώνοντας νέα διδακτικά πλαίσια τα οποία είναι προσανατολισμένα στις ανάγκες της κοινωνίας, σε συσχετισμό με τους προβληματισμούς και τις επιδιώξεις των φοιτητών ...επισημαίνοντας παράλληλα τα σημεία εκείνα που αφορούν την ανάπτυξη και πως αυτή πρέπει να αντιμετωπιστεί και να οργανωθεί ώστε να βρίσκεται σε συνάφεια με το περιβάλλον» (Connect 1984).

Είναι επίσης πολύ σημαντικό μέσα από τα Πανεπιστήμια να διασαφηνιστούν οι αιτίες και οι συνθήκες πρόκλησης των συμπτωμάτων της περιβαλλοντικής κρίσης, όπως επίσης και να προσδιοριστούν με ακρίβεια τα όρια της ανθρώπινης ανάπτυξης. Οι «ιθύνοντες» των Πανεπιστημίων θα πρέπει να κατανοήσουν ότι μόνο μια εκπαίδευση σε πλαίσια περιβαλλοντικά θα μπορέσει να διασαφηνίσει το περιεχόμενο της περιβαλλοντικής κρίσης το οποίο δεν είναι αποτέλεσμα της ανάπτυξης αυτής καθ' εαυτής, αλλά της μορφής και του χαρακτήρα της.

#### **4. Η εξελικτική πορεία της Π.Ε. στο διεθνή πανεπιστημιακό χώρο**

Η Π.Ε. ως φιλοσοφική και ανθρωπιστική προσέγγιση αποτελεί τη μοναδική ίσως λύση για να τεθούν τα περιβαλλοντικά προβλήματα και η περιβαλλοντική κρίση στις σωστές τους βάσεις, συμβάλλοντας στο να γίνει κατανοητό ότι αυτά δεν είναι απόρροια μόνο της εκμετάλλευσης των στοιχείων του περιβάλλοντος, αλλά είναι αποτέλεσμα της αντίληψης για τις σχέσεις ανθρώπου-περιβάλλοντος. Το πρόβλημα δεν είναι απλά θέμα υπερεκμετάλλευσης του φυσικού πλούτου ή (και) λανθασμένης ερμηνείας των δυνατοτήτων της φύσης, αλλά είναι πρόβλημα ηθικό και κοινωνικό το οποίο εστιάζεται

στην κρίση αξιών και συστημάτων, στη γενικότερη κρίση θεσμών και στην επικράτηση σύγχρονων τεχνολογικών και καταναλωτικών προτύπων.

Οι διαπιστώσεις αυτές και η γενικότερη κατάσταση του περιβάλλοντος είχε ως αποτέλεσμα η πανεπιστημιακή κοινότητα, στις περισσότερες χώρες του κόσμου, να δραστηριοποιηθεί έντονα στην κατεύθυνση ενσωμάτωσης της Π.Ε. στα Προγράμματα Σπουδών των διαφόρων επιστημονικών πεδίων από τα πρώτα κιόλας χρόνια εμφάνισής της στο εκπαιδευτικό προσκήνιο.

Η έκφραση «πρασίνισμα» των Προγραμμάτων Σπουδών στα Πανεπιστήμια δηλώνει την υλοποίηση της αρχής εισόδου της οικολογικής συνιστώσας στα διάφορα πανεπιστημιακά διδακτικά και ερευνητικά αντικείμενα. Ο όρος αυτός δεν είναι νέος, δεδομένου ότι συναντάται πολύ πριν από τη δεκαετία του 1960, όμως η συστηματική μελέτη του και ο προσανατολισμός των Προγραμμάτων Σπουδών των Πανεπιστημίων σε πλαίσια περιβαλλοντικά γίνεται στις αρχές της δεκαετίας του 1980 και επεκτείνεται κατά τη δεκαετία του 1990. Συγκεκριμένα στην Αγγλία η Επιτροπή για την Π.Ε. στα ΑΕΙ τόνισε ότι κάθε ανώτατο εκπαιδευτικό ίδρυμα θα πρέπει να διαμορφώσει μια συνοπτική περιβαλλοντική πολιτική και να καταρτίσει ανάλογο σχέδιο δράσης για υλοποίησή της (Harris & Blackwell 1996:160).

Παρόμοιες προσπάθειες για ενίσχυση της Π.Ε. γίνονται σε διάφορα Πανεπιστήμια του κόσμου. Στην Αυστραλία πολλοί πανεπιστημιακοί ανέλαβαν πρωτοβουλίες που αφορούσαν την παραγωγή σχετικού με την Π.Ε. υλικού με σκοπό να κατανοήσουν τόσο οι πανεπιστημιακοί όσο και οι φοιτητές τη σημασία που έχει το «πρασίνισμα» των Προγραμμάτων Σπουδών. Αξιοσημείωτο είναι επίσης το γεγονός ότι σε πολλά Πανεπιστήμια της ίδιας χώρας οργανώθηκαν σε πειραματική βάση διάφορα περιβαλλοντικά προγράμματα ώστε να καταστεί μέσα από αυτά δυνατή η κινητοποίηση των φορέων εκείνων που μπορούν να δώσουν ώθηση στην ουσιαστική παρουσία της Π.Ε. στις πανεπιστημιακές σχολές (Thomas, Kyle & Alvarez 1999).

Στη Γερμανία και σε άλλες Ευρωπαϊκές χώρες καταβάλλεται προσπάθεια για συμπερίληψη της Π.Ε. είτε μέσα στα γενικά μαθήματα, είτε μέσα από αυτόνομα προγράμματα διδασκαλίας των περιβαλλοντικών θεμάτων είτε μέσα από τη συμμετοχή των φοιτητών σε εργασίες ερευνητικού χαρακτήρα (Haudt 1986).

Στον ελλαδικό χώρο παρατηρείται επίσης κινητικότητα αναφορικά με την προώθηση της Π.Ε. στα διάφορα πανεπιστημιακά τμήματα. Συγκεκριμένα στη δεύτερη συνάντηση με θέμα το ρόλο της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και έρευνας για την αειφορία, που έγινε στη Θεσσαλονίκη, παρατέθηκαν αναλυτικά στοιχεία που αφορούσαν στην ερευνητική δραστηριότητα που αναπτύσσεται στις πανεπιστημιακές σχολές με αντικείμενο την Π.Ε. (Τρικαλίτη

(1997). Παρά όμως τις επισημάνσεις για τον κρίσιμο και καθοριστικό ρόλο που έχουν να επιτελέσουν τα Πανεπιστήμια στην κατεύθυνση της Π.Ε και τις διακηρύξεις πολλών κρατών για καθορισμό εθνικής περιβαλλοντικής πολιτικής με κεντρικό φορέα τα Πανεπιστήμια, εν τούτοις η ανάπτυξη στρατηγικών σχετικών με αυτήν παραμένει αργή και ανομοιομόρφη. Επί πλέον, ασάφεια και σύγχυση φαίνεται να χαρακτηρίζει τους αρμόδιους πανεπιστημιακούς φορείς όσον αφορά τα αντικείμενα μελέτης της, τις μεθόδους προσέγγισης των αντικειμένων της, τους σκοπούς και τους στόχους και γενικά το ευρύτερο πλαίσιο της παρουσίας της στα ΑΕΙ (DOE 1995, Thomas, Kyle & Alvarez 1999).

Η πορεία και γενικότερα η πολιτική που ακολούθησε η Π.Ε. στα Πανεπιστήμια τα τελευταία σαράντα χρόνια θα μπορούσε να χωριστεί σε τρεις βασικές περιόδους:

#### Α. Τέλη της δεκαετίας του 1960

Στα χρόνια αυτά μέσα από τον προβληματισμό και τις ανησυχίες κάποιων ανθρώπων της εποχής σχετικά με την κατάσταση του πλανήτη προκύπτει η ιδέα της Π.Ε. με παράλληλο αίτημα τον επαναπροσδιορισμό των πανεπιστημιακών πλαισίων ώστε να καταστεί δυνατή η διαμόρφωση των εκπαιδευτικών εκείνων δομών που θα βοηθήσουν και θα συμβάλουν στην επίλυση των προβλημάτων του σύγχρονου κόσμου. Διαπιστώνεται κατά την περίοδο αυτή η έλλειψη ισχυρά θεμελιωμένων οργανισμών ικανών να στηρίξουν τα περιβαλλοντικά θέματα και επισημαίνεται η ανάγκη για ανάπτυξη των μηχανισμών εκείνων οι οποίοι έχουν και τη δυναμική και την ικανότητα να εκπαιδεύουν και να κινητοποιούν το κοινό σε δράσεις φιλικές για το περιβάλλον. Η άποψη ότι ιδρύματα όπως τα Πανεπιστήμια θα πρέπει να αναπτύξουν στρατηγικές, τεχνικές και μεθόδους για προώθηση της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης των φοιτητών, ώστε η προσπάθεια του περιβάλλοντος να αποτελέσει μια καθημερινή πραγματικότητα και όχι ένα ασαφές ιδανικό, τίθεται ολοένα και περισσότερο επιτακτικά.

#### Β. Η δεκαετία του 1980

Ο προβληματισμός των προηγούμενων χρόνων σχετικά με την περιβαλλοντική κρίση και τη θέση που τα Πανεπιστήμια πρέπει να τηρήσουν σε σχέση με αυτή επεκτείνεται τη δεκαετία του '80. Τονίζεται η ανάγκη διαμόρφωσης στρατηγικών για τα Πανεπιστήμια καθιστώντας σαφές στους αρμόδιους ότι η Π.Ε. δεν μπορεί να αντιμετωπίζεται περιθωριακά στα πανεπιστημιακά Προγράμματα Σπουδών.

Ένα σημαντικό στοιχείο της περιόδου αυτής, που σηματοδοτεί τη μετέπειτα δράση και τον προσανατολισμό των Προγραμμάτων Σπουδών στην Π.Ε., είναι η αναφορά που γίνεται στον όρο «διεπιστημονικότητα». Αν και η εννοιολογική του υπόσταση παρέμεινε σχετικά ασαφής και πολλά ζητήματα που αφορούσαν τους τρόπους ενσωμάτωσης της Π.Ε. στο πεδίο της διεπιστημονικής προσέγγισης έμειναν αδιευκρίνιστα, εν τούτοις η σημασιολογική αξιοποίησή του στη δημιουργία ενιαίων Προγραμμάτων Σπουδών άνοιξε νέους δρόμους για την Π.Ε. στα Α.Ε.Ι..

Χαρακτηριστικό της Π.Ε. τα χρόνια του '80 είναι το γεγονός ότι τα περιβαλλοντικά ζητήματα εξετάζονται κυρίως μέσα από το πεδίο των Φυσικών Επιστημών. Η διεπιστημονικότητα σε σχέση με την Π.Ε. παρατηρείται μόνο σε πλαίσια ενδοτηματικά ή μόνο στα πεδία συγγενών επιστημών και αυτό γιατί η ταυτότητά της δεν έχει διασαφηνισθεί όπως επίσης δεν έχουν γίνει διακριτά η δομή και τα όρια της.

### Γ. Η δεκαετία του 1990

Οι πρώτες ουσιαστικές προσπάθειες ώστε τα Πανεπιστήμια να διαμορφώσουν μια περιβαλλοντική πολιτική, η οποία να είναι αφενός εναρμονισμένη με τις ιδιαίτερες ανάγκες τους και αφετέρου να ανταποκρίνεται ουσιαστικά στο πλαίσιο των αρχών της Π.Ε., γίνονται τη δεκαετία του '90. Ενδεικτικό του γεγονότος είναι ότι κατά την περίοδο αυτή οργανώνονται διάφορα διεθνή και περιφερειακά συνέδρια με κεντρικό θέμα τους την ενίσχυση και την καθιέρωση της Π.Ε. στις πανεπιστημιακές δομές. Οργανώνονται ειδικά σεμινάρια για πανεπιστημιακούς, στοχεύοντας στην ενημέρωση και επιμόρφωσή τους σε μεθοδολογικά, διδακτικά και επιστημολογικά ζητήματα που σχετίζονται με την Π.Ε. Παράλληλα επιχειρείται η κατανόηση της συνεισφοράς που μπορεί να έχει κάθε επιστήμη ή επιστημονικός κλάδος στο πεδίο της Π.Ε. και το σύνολο των αλληλεξαρτήσεων που διέπουν τις διάφορες επιστημονικές περιοχές.

Αξιοπρόσεκτο είναι το γεγονός ότι τη δεκαετία αυτή οι προσπάθειες που καταβάλλονται για προώθηση της Π.Ε. στους πανεπιστημιακούς χώρους ξεφεύγουν από το γενικό θεματικό πλαίσιο που ίσχυε για την Π.Ε. τις προηγούμενες δεκαετίες, σύμφωνα με το οποίο η Π.Ε. είχε άμεση και σχεδόν μονοσήμαντη σχέση με τις Θετικές Επιστήμες. Καταβάλλονται προσπάθειες ώστε η Π.Ε. να προσεγγιστεί μέσα από ένα πρίσμα ολιστικό στο οποίο θα εμπλέκονται συμμετοχικά και αλληλεπιδραστικά όλες οι επιστήμες, τόσο από το χώρο των θετικών όσο και από αυτόν των ανθρωπιστικών ή κοινωνικών. Συγχρόνως επιχειρείται παράλληλα το άνοιγμα και η ενίσχυση της συνεργα-

σίας με τον δευτερογενή τομέα δραστηριοτήτων (βιομηχανίες), τις κρατικές υπηρεσίες και την τοπική κοινωνία. Δημιουργούνται επίσης κατά την ίδια περίοδο οι βάσεις για καθιέρωση συνεργατικών δικτύων με μεγάλους ευρωπαϊκούς οργανισμούς που προωθούν τη θεμελίωση της Π.Ε. σε όλες τις εκφάνσεις της κοινωνικής ζωής (Klica & Krasnikova 1984, Sigma Xi 1992, Alabaster & Blair 1996).

Σημαντική είναι και η μεταβολή που παρατηρείται στις μεθοδολογικές - διδακτικές αρχές που εφαρμόζονται στο αντικείμενο της Π.Ε. Εμφανής είναι η αλλαγή νοοτροπίας των διδακτικών προτύπων μέσα στα Πανεπιστήμια η οποία παρουσιάζεται ως προσπάθεια κατάργησης του παραδοσιακού τρόπου διδασκαλίας υπό μορφή διάλεξης, δηλ. «... στη διαδικασία μέσα από την οποία η πληροφορία περνά από το βιβλίο του καθηγητή στο σημειωματάριο του φοιτητή» (Kuenen 1986:25).

Επιχειρείται η εφαρμογή νέων διδακτικών προσεγγίσεων οι οποίες θα καταστήσουν ικανό/ή το/τη φοιτητή/α να φτάσει στην πραγματική γνώση μέσα από κριτική ανάλυση και θεώρηση των πραγμάτων, που θα στηρίζονται σε δεδομένα και πορίσματα, αποτέλεσμα προσωπικής διερεύνησης, ανακάλυψης και πειραματισμού.

Παρά τις έντονες προσπάθειες που καταβάλλονται για αλλαγή του συνολικού πλαισίου αντιμετώπισης της Π.Ε. στα Πανεπιστήμια, η πλειοψηφία των ανωτάτων ιδρυμάτων δεν έχει κατορθώσει να αναπροσαρμόσει τις δομές της κατά τρόπο που να ικανοποιούνται οι βασικές αρχές και απαιτήσεις της Π.Ε. Γι' αυτόν ακριβώς το λόγο και όλοι οι εμπλεκόμενοι στην ενσωμάτωση της Π.Ε. στα Πανεπιστημιακά Ιδρύματα δεν αισθάνονται αρκετά ικανοί ή δεν έχουν την αυτοπεποίθηση που χρειάζεται για να την προωθήσουν αποτελεσματικά ως θεσμό στην ανώτατη εκπαίδευση. Όπως θα εκτεθεί στα παρακάτω, στο εσωτερικό των Πανεπιστημίων, δομικά και θεσμικά, ελλοχεύουν σημαντικά εμπόδια που πρέπει να υπερπηδηθούν και αρκετές δυσκολίες που πρέπει να ξεπερασθούν, ώστε η Π.Ε. να αποκτήσει σ' αυτά τη θέση που της αρμόζει.

## 5. Οι δυσκολίες εφαρμογής της Π.Ε. στα Πανεπιστήμια

Το «πρασίνισμα» των Προγραμμάτων Σπουδών ή αλλιώς ο προσανατολισμός των Πανεπιστημίων στις αρχές της Π.Ε. δεν αποτελεί μια πνευματική άσκηση ή μια θεωρητική προσέγγιση με φιλοσοφικές προεκτάσεις, αλλά συνιστά μια βαθιά μεταρρυθμιστική προσπάθεια η οποία αγκαλιάζει συνολικά τις πανεπιστημιακές δομές. Επίσης δεν αφορά μόνο τα περιεχόμενα μάθησης, αλλά το σύνολο των διαδικασιών που συνθέτουν ένα Πρόγραμμα Σπου-

δών οργανωμένο στο πεδίο της Π.Ε. Τέτοιες αλλαγές απαιτούν επανεξέταση των στρατηγικών, των διδακτικών μεθόδων και τον επανακαθορισμό του πλαισίου δράσης όλων των εμπλεκομένων σε τέτοια Προγράμματα Σπουδών.

Η επίτευξη των πιο πάνω απαιτεί υπέρβαση των προβλημάτων και δυσκολιών που εστιάζονται και ενυπάρχουν στα πιο κάτω ζητήματα:

- στον τρόπο εισαγωγής της Π.Ε. στο Πρόγραμμα Σπουδών των Πανεπιστημίων
- στην ενίσχυση της έρευνας για προαγωγή της Π.Ε.
- στην ανάπτυξη του διαλόγου και της ανταλλαγής εμπειριών ανάμεσα σ' αυτούς που τη διδάσκουν, ώστε η Π.Ε. να είναι πραγματικά αποτελεσματική
- στο είδος της Π.Ε. που επιδιώκεται να καθιερωθεί στις πανεπιστημιακές δομές
- στον τρόπο αντιμετώπισης της Π.Ε. μέσα στα Προγράμματα Σπουδών από τους πανεπιστημιακούς δασκάλους και φοιτητές.

Το κέντρο βάρους της προσπάθειας καθιέρωσης της Π.Ε. στα Προγράμματα Σπουδών των Πανεπιστημίων εστιάζεται στην υπερπήδηση των υπαρχόντων βασικών «δομικών» εμποδίων, αφού όπως επισημαίνεται χαρακτηριστικά τα δομικά εμπόδια σε συσχετισμό με τις οικονομικές και διοικητικές δυσκολίες καθιστούν την εφαρμογή της Π.Ε. στα Προγράμματα Σπουδών προβληματική (Cowell & all 1998). Βασικό μέλημα στην προκειμένη περίπτωση είναι ο προσδιορισμός των εμποδίων αυτών που καθιστούν τις δομές των Πανεπιστημίων αναχρονιστικές και δυσλειτουργικές ως προς την προώθηση της Π.Ε. σ' αυτές.

Από μία πρώτη απόπειρα κατηγοριοποίησης των δυσκολιών εφαρμογής της Π.Ε. στα ΑΕΙ προκύπτει ότι αυτές μπορούν να ομαδοποιηθούν με βάση επιστημολογικά, διδακτικά και μεθοδολογικά κριτήρια. Επίσης υπάρχουν εμπόδια που ανακύπτουν από τη συμπεριφορά, τη δράση και τη συμμετοχή των μετεχόντων σε προγράμματα με κεντρικό σημείο αναφοράς την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων στο πλαίσιο της Π.Ε.

### 5.1. Η επίδραση των επιστημολογικών κριτηρίων

Σύμφωνα με τον Chalmers «...επιστημονική γνώση είναι η αποδεδειγμένη γνώση, στηριζόμενη σ' αυτό που βλέπουμε, ακούμε, αγγίζουμε...ως αποτέλεσμα της εμπειρίας που αποκτάται μέσα από τον πειραματισμό και την παρατήρηση» (Chalmers 1988:1). Η παραπάνω άποψη οδηγεί συνειρμικά στη θέση

ότι «πρέπει (η γνώση) να αντιμετωπιστεί σαν διαδικασία εννοιολογικής εξήγησης και κριτικής που ξεκινά από τις εικόνες και τις φυσικές καταστάσεις, όπου μέσα από επιτυχείς διεισδύσεις και συνεργασίες επιτυγχάνεται ένα επαρκές θεωρητικό «πλάντρεμα» των φαινομένων τα οποία ψάχνει να περιγράψει ή να εξηγήσει» (Norris 1997:17).

Με βάση τις εν λόγω διαπιστώσεις η επιστημολογική διερεύνηση της γνώσης στα διάφορα πεδία της θεωρείται πολύ σημαντική παράμετρος και αυτό γιατί η κατανόηση του τρόπου δόμησης της γνώσης μπορεί να συμβάλει στην κατανόηση του ευρύτερου πλαισίου συγκρότησης ενός θέματος.

Στην περίπτωση της θεώρησης των περιβαλλοντικών ζητημάτων η συστηματική επιστημολογική διερεύνηση του πεδίου της Π.Ε. συνιστά θεμελιακό ζήτημα δεδομένου ότι πολλά από τα προβλήματα που συνδέονται με την αποτελεσματική εφαρμογή της Π.Ε. απορρέουν από την ασάφεια που επικρατεί σε σχέση με το επιστημονικό και επιστημολογικό της πεδίο. Στα πανεπιστημιακά ιδρύματα δεν έχει τεθεί κάποιο επιστημολογικό πλαίσιο κριτηρίων, το οποίο να οριοθετεί, να προσδιορίζει και να καθιερώνει την Π.Ε. ως επιστήμη. Αντίθετα παρατηρείται συχνά στις πανεπιστημιακές αίθουσες το φαινόμενο της διενέργειας συζητήσεων και της κατάθεσης πάσης φύσεως προβληματισμών οι οποίοι, πέρα από το γεγονός ότι παρεκκλίνουν από το βασικό ιδεολογικό της πλαίσιο, δημιουργούν ασάφειες και παρερμηνείες επικίνδυνες για την ουσιαστική και αποτελεσματική αντιμετώπισή της ( Kuenen 1986, O.E.C.D. 1995).

Η ασάφεια που επικρατεί γύρω από το περιεχόμενο και τη φιλοσοφία της Π.Ε. αποτελεί μια άλλη βασική συνιστώσα της ελλιπούς επιστημολογικής διερεύνησης και ανάλυσης του πεδίου της. Παρά το γεγονός ότι το θεωρητικό και φιλοσοφικό πλαίσιο που στηρίζει την Π.Ε. έχει κατοχυρωθεί και θεμελιωθεί μέσα από πολυάριθμες διεθνείς διασκέψεις εν τούτοις, η Π.Ε. μέσα στα Πανεπιστήμια αντιμετωπίζει λειτουργικά προβλήματα σε ότι αφορά τον εννοιολογικό της προσανατολισμό. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα οι ερμηνείες που της αποδίδονται (στο Πανεπιστήμιο) να μη συνάδουν αφενός με το προσδιορισθέν πλαίσιο της και αφετέρου η πρακτική της εφαρμογή να βρίσκεται σε διάσταση με αυτό που πραγματικά η Π.Ε. πρεσβεύει.

Ο προσδιορισμός του επιστημολογικού πλαισίου της Π.Ε. θα συμβάλει και στην άρση των αδιεξόδων που προκύπτουν ή παρατηρούνται σε σχέση με το ερευνητικό αντικείμενό της. Η κατανόηση και ερμηνεία των θεμελιωδών ζητημάτων της θα βοηθήσει ώστε η έρευνα να προσανατολιστεί ουσιαστικά, σε θεωρητικό και πρακτικό επίπεδο, στις διάφορες παραμέτρους της, στηριζόμενη όχι σε μεμονωμένες περιπτώσεις ανάλυσης των περιβαλλοντικών ζητημάτων, αλλά στη διερεύνηση του συνόλου των ενδιαφερόντων που πηγάζουν

ζουν μέσα από τις διάφορες επιστημονικές περιοχές και εμπεριέχουν περιβαλλοντικές συνιστώσες. Η ερευνητική δραστηριότητα θα πρέπει να επικεντρωθεί στην εξεύρεση απαντήσεων σε ποιοτικά ζητήματα της Π.Ε. που αφορούν στην έννοια και το περιεχόμενό της, όπως επίσης και απαντήσεων που καλύπτουν το μεθοδολογικό και διδακτικό της πλαίσιο.

### *5.2. Η επίδραση των διδακτικών-μεθοδολογικών παραμέτρων*

Η διδασκαλία είναι μια πολύπλοκη διαδικασία η οποία στηρίζεται σε επιστημονικά πλαίσια και αρχές, ο τρόπος όμως που εφαρμόζεται και δομείται αποκαλύπτει, ακόμη και σήμερα, ότι βρίσκεται σε στάδιο που χρησιμοποιούνται πολλά εμπειρικά στοιχεία (Kuenen 1986:14).

Η θέση αυτή παρατηρείται και διαπιστώνεται σε έντονο βαθμό στις διδακτικές και μεθοδολογικές προσεγγίσεις που χρησιμοποιούν οι πανεπιστημιακοί δάσκαλοι κατά την εξέταση του γνωστικού τους αντικειμένου, που είναι συνήθως θεωρητικός και πολλές φορές αποκομμένος από την κοινωνική πραγματικότητα.

Ζητήματα όμως όπως τα περιβαλλοντικά δε μπορούν να εξεταστούν μέσα από τις υφιστάμενες προσεγγίσεις. Η ουσιαστική διερεύνηση σύμπλοκων θεμάτων, όπως είναι τα οικολογικά, παραπέμπει σε προσεγγίσεις δυναμικές και μεθοδολογικά διαφορετικές από τις υφιστάμενες. Απαιτούνται προσεγγίσεις οι οποίες μέσα από τη συνεργασία, τον συντονισμό και την αλληλεπίδραση των διαφορετικών επιστημονικών πεδίων, να μπορούν να συμβάλλουν στην πολύπλευρη ανάλυση και εξέταση ενός ζητήματος. Μεθοδολογικά σε αυτού του χαρακτήρα ερευνητικές απαιτήσεις μπορεί να ανταποκριθεί η διεπιστημονική προσέγγιση η οποία, εκ φύσεως, παρουσιάζει προβλήματα και δυσκολίες εφαρμογής.

Οι δυσκολίες εφαρμογής πρακτικών που βρίσκονται έξω από την κατηγορία συμβατικού χαρακτήρα και καθιερωμένων στο εκπαιδευτικό σύστημα, συναρτώνται άμεσα με την ελλιπή κατάρτιση των διδασκόντων σε θέματα εισαγωγής καινοτόμων διδακτικών στρατηγικών και μεθόδων. Οι παραδοσιακοί τρόποι διδασκαλίας όμως, πέρα από το γεγονός ότι καταργούν την ίδια τη φύση της Π.Ε., δε συμβάλλουν στην κινητοποίηση του ενδιαφέροντος για δυναμική εμπλοκή των ατόμων στα περιβαλλοντικά ζητήματα, ούτε συνηγορούν στη διαμόρφωση στάσεων και συμπεριφορών θετικών προς το περιβάλλον.

Αντίθετα, διδακτικές μέθοδοι όπως οι μελέτες πεδίου (field studies), η ανάλυση υπόθεσης (case study), αποκτούν ιδιαίτερη αξία κατά την εφαρμογή τους σε προγράμματα Π.Ε. Και τούτο διότι μέσα από τέτοιες διαδικασίες οι

εμπλεκόμενοι αποκτούν ουσιαστικό ρόλο και παρέχεται η δυνατότητα στο επιστημονικό προσωπικό να διερευνήσει ζητήματα υπό το πρίσμα μιας συγκεκριμένης ειδικότητας και να δώσει απαντήσεις, εκτιμώντας παράλληλα τη σημασία και συμβολή που μπορούν να έχουν και οι άλλες επιστημονικές περιοχές κατά την (συν)εξέταση ενός περιβαλλοντικού ζητήματος.

### 5.3. Η στάση του ακαδημαϊκού προσωπικού

Η στάση, η συμπεριφορά και η διάθεση των εμπλεκόμενων ενεργά σε προγράμματα Π.Ε. έχει καθοριστική σημασία για την εξέλιξη, την αποτελεσματικότητα και την προώθηση της Π.Ε. στα Προγράμματα Σπουδών. Η διαμόρφωση δυναμικών στάσεων από μέρους του ακαδημαϊκού προσωπικού, σε ότι αφορά την οργάνωση τέτοιων προγραμμάτων, απαιτεί την υπέρβαση κάποιων εμποδίων και αντιφάσεων που προκύπτουν μέσα από τους κόλπους και τις δομές της πανεπιστημιακής κοινότητας.

Εκείνο το οποίο καταρχάς παρατηρείται, σε σχέση με τη στάση των πανεπιστημιακών δασκάλων έναντι της δυνατότητας εφαρμογής της αρχής της διεπιστημονικότητας στα Προγράμματα Σπουδών, είναι η αδυναμία τους να εντάξουν το αντικείμενο της ειδικότητάς τους σε έναν ευρύτερο τομέα επιστημονικών κλάδων που συσχετίζονται με το περιβάλλον.

Η απροθυμία των πανεπιστημιακών να συμβάλουν στη δημιουργία διεπιστημονικών Προγραμμάτων Σπουδών σε θέματα περιβάλλοντος οφείλεται στο γεγονός ότι οι ίδιοι δεν «αισθάνονται έτοιμοι» να καθοδηγήσουν τους φοιτητές τους σε άλλους τρόπους σκέψης και διερεύνησης που συνάδουν με το πνεύμα της Π.Ε. και οι οποίοι απέχουν από τους παραδοσιακούς «...αντιστέκονται ιδεολογικά σε αλλαγές των Προγραμμάτων Σπουδών οι οποίες κινούνται έξω από τα όρια της δικής τους επιστήμης» (Alabaster & Blair 1996:98).

Εκτός αυτού, πέρα από την ομάδα των πανεπιστημιακών που δεν είναι επαρκώς ενημερωμένοι για τα περιβαλλοντικά προβλήματα, υπάρχουν και αυτοί οι οποίοι διαπιστώνουν μεν τις ανισορροπίες που παρατηρούνται στον πλανήτη, θεωρούν όμως ότι δεν είναι θέμα της δικής τους αρμοδιότητας να παρέμβουν προς αποκατάσταση της περιβαλλοντικής ισορροπίας, αφού το όλο ζήτημα δεν εμπίπτει επακριβώς στις αρμοδιότητες της δικής τους ειδικότητας.

Οι πιο πάνω διαπιστώσεις, οι οποίες αφορούν στον τρόπο λειτουργίας και συμπεριφοράς των πανεπιστημιακών δασκάλων σε θέματα Π.Ε., έχει ως αποτέλεσμα τα Πανεπιστήμια να κινδυνεύουν να παραμείνουν περιορισμένα ή αυστηρά καθηλωμένα στα παραδοσιακά επιστημονικά τους πεδία θέτοντας

«εαυτά» έξω από τα πλαίσια των αναγκών και των απαιτήσεων της κοινωνίας και δηλώνοντας αδυναμία να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις της σύγχρονης κοινωνικής πραγματικότητας.

Βασικό στοιχείο για την υπερπήδηση των εμποδίων αυτών είναι η εξάλειψη μιας υποβόσκουσας, ίσως, τάσης ελιτισμού που υπάρχει ανάμεσα στα διάφορα επιστημονικά πεδία σχετικά με την ανωτερότητα και κυριαρχία της μιας επιστημονικής περιοχής έναντι των άλλων, καθώς και της κατάρριψης των στεγανών μεταξύ των επιστημονικών περιοχών. Η άποψη αυτή πρέπει να αντικατασταθεί με την καθιέρωση συνεργασιών ανάμεσα στους επιστημονικούς κλάδους που θα εξυπηρετούν τις ανάγκες της κοινωνίας χωρίς να προσφέρουν απλά μια ξερή και άγονη γνώση αποκομμένη από την πραγματική ζωή και από όλα όσα οι φοιτητές θα κληθούν να αντιμετωπίσουν.

Η έλλειψη χρόνου και το βαρυφορτωμένο πρόγραμμα μαθημάτων που έχουν να ακολουθήσουν οι φοιτητές κατά την είσοδό τους στο Πανεπιστήμιο, όπως επίσης η έλλειψη χρηματοδότησης και διοικητικής στήριξης για ενίσχυση της Π.Ε. μέσα σ' αυτά, αποτελούν μια άλλη σημαντική ομάδα προβλημάτων που πρέπει να ξεπερασθούν προκειμένου η Π.Ε. να τεθεί σε σωστές βάσεις μέσα στα Ανώτατα Ιδρύματα.

Οι δυσκολίες που αναφέρθηκαν πιο πάνω μπορεί να δυσχεραίνουν την ουσιαστική παρουσία της Π.Ε. στα πανεπιστημιακά Προγράμματα Σπουδών, ο καθοριστικός όμως παράγοντας δυσκολίας που αποδυναμώνει την παρουσία της Π.Ε. στις πανεπιστημιακές δομές εστιάζεται στην έλλειψη υλοποίησης των αρχών της διεπιστημονικότητας στη συγκρότηση των θεματικών πεδίων των διαφόρων τμημάτων. Το θέμα της διεπιστημονικότητας αποτελεί κρίσιμο επιστημονικό και μεθοδολογικό ζήτημα για την πανεπιστημιακή κοινότητα. Εάν δε διασαφηνιστούν κρίσιμα ερωτήματα που την αφορούν και εάν δεν προσδιορισθούν οι συνθήκες και τα πλαίσια στα οποία αυτή πρέπει να οργανωθεί και να λειτουργήσει, όσες δυσκολίες και αν υπερπηδηθούν η Π.Ε. θα παραμείνει προβληματική ως προς το ρόλο και την εφαρμογή της.

## **6. Η περιβαλλοντική διάσταση στα Προγράμματα Σπουδών των ΑΕΙ**

### *6.1. Η ιδιαιτερότητα της διεπιστημονικής προσέγγισης*

Η επικρατούσα κατά τις τελευταίες δεκαετίες άποψη, αναφορικά με την παρουσία της Π.Ε. στα Α.Ε.Ι., είναι ότι η δυνατότητα ολιστικής προσέγγισης των περιβαλλοντικών θεμάτων εμφανίζει ισχυρές αδυναμίες υλοποίησής της. Ως συνηθέστερη αιτιολόγηση του παραπάνω γεγονότος προβάλλεται η ελλιπής κατανόηση και συνειδητοποίηση του αντικειμενικού μεγέθους των

περιβαλλοντικών ζητημάτων, δεδομένου ότι αυτά εξετάζονται μονομερώς στα πλαίσια μιας ειδικότητας. Η διαπίστωση αυτή, πέρα από το γεγονός ότι είναι ιδιαίτερα ανησυχητική για τον τρόπο μεθοδολογικής προσέγγισης των διαφόρων θεμάτων στον πανεπιστημιακό χώρο, καθιστά αναγκαίο όσο ποτέ άλλοτε τον προσανατολισμό των Πανεπιστημίων σε νέα ερευνητικά αλλά και εκπαιδευτικά σχήματα. Η θέσπιση διεπιστημονικών θεωρήσεων, ως βασικών συνιστωσών της επιβαλλόμενης στον αρχόμενο αιώνα μεταρρυθμιστικής πολιτικής, θεωρείται ότι θα συντελέσει στην κατάργηση των στενά οριοθετημένων μορφών παροχής επιστημονικών γνώσεων, συμβάλλοντας παράλληλα στην ολιστική προσέγγιση του φυσικού και του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος σε πλαίσια αλληλεπιδραστικά.

Η σπουδαιότητα της ανάγκης εφαρμογής της διεπιστημονικής προσέγγισης συνίσταται στο γεγονός ότι:

- τα περιβαλλοντικά ζητήματα συνδέονται με τις αλληλεπιδράσεις των φυσικών και κοινωνικών συστημάτων που είναι συχνά πολύπλοκες, δυναμικές και απρόβλεπτες
- η διεπιστημονικότητα κρίνεται ως ιδιαίτερα σημαντική στη λήψη αποφάσεων οι οποίες έχουν βαθιές οικονομικές, κοινωνικές και οικολογικές συνέπειες
- η λήψη αποφάσεων, σε ότι αφορά τα περιβαλλοντικά ζητήματα, λαμβάνει χώρα σε ένα πλαίσιο ανταγωνιστικών οικονομικών και εξουσιαστικών ενδιαφερόντων και αμφισβητούμενων κοινωνικών και περιβαλλοντικών αξιών (Jones, Meritt & Palmer 1999:353).

Πέρα όμως από τα όσα αναφέρονται πιο πάνω για τη σημασία της διεπιστημονικότητας στα Πανεπιστήμια, και η οποία συνδέεται με το γεγονός ότι παρέχεται η δυνατότητα σε ομάδες και άτομα να διαμορφώσουν μια ολοκληρωμένη άποψη για τα περιβαλλοντικά ζητήματα και να κατανοήσουν σφαιρικά το σύνολο των παραγόντων που αλληλεπιδρούν, η αξία της ως θεώρησης προσαυξάνεται εάν ληφθεί υπόψη και η εξής διαπίστωση: ενώ φαίνεται ότι υπάρχει επαρκής επιστημονική γνώση για τα περιβαλλοντικά προβλήματα και επαρκής αιτιολόγηση των συμπτωμάτων της περιβαλλοντικής κρίσης, παρατηρείται το παράδοξο όχι μόνον αυτά (τα προβλήματα) να υφίστανται αλλά και να οξύνονται εξαιτίας της περιθωριοποίησης των διεπιστημονικών προσεγγίσεων και της μη λήψης, βέβαια, μέτρων αποτελεσματικού χαρακτήρα.

Το πρόβλημα επικεντρώνεται στο γεγονός ότι τα Πανεπιστήμια μέχρι σήμερα εκπαίδευαν ειδικούς οι οποίοι λειτουργούσαν μεμονωμένα και απομονωμένα τόσο στην έρευνα όσο και στην εκπαίδευση, παραγνωρίζοντας ή πα-

ραμερίζοντας τη δυναμική της διεπιστημονικής προσέγγισης. Όμως οι προκλήσεις των καιρών και οι ανάγκες για ανανέωση των μηχανισμών και των Προγραμμάτων Σπουδών των Πανεπιστημίων τονίζουν όσο ποτέ άλλοτε την ανάγκη για διαμόρφωση επιστημόνων αλλά και εκπαιδευτικών οι οποίοι θα είναι ικανοί να εργαστούν συντονισμένα και οργανωμένα πάνω σε συγκεκριμένα περιβαλλοντικά προβλήματα προσεγγίζοντάς τα μέσα από διαφορετικές οπτικές.

Η σημασία και η έμφαση που δίνεται στη διεπιστημονικότητα αποδεικνύεται και από το γεγονός ότι:

- αναγνωρίζεται από πλειάδα πανεπιστημιακών το γεγονός ότι η διεπιστημονική προσέγγιση αποτελεί την πλέον αποτελεσματική μεθοδολογικά λύση σε ότι αφορά τη διερεύνηση αλλά και την αντιμετώπιση των οικολογικών ζητημάτων
- τα Προγράμματα Σπουδών πολλών Πανεπιστημίων τείνουν να προσανατολιστούν στην καθιέρωση της διεπιστημονικότητας.

Παρά τις επισημάνσεις και διαπιστώσεις για τη σημασία και την ιδιαιτερότητα της διεπιστημονικής προσέγγισης στα Α.Ε.Ι., πάρα πολλές ποιοτικές αξιολογήσεις σχετικά με το χαρακτήρα της έχουν αποδείξει ότι πολύ λίγα είναι τα Προγράμματα Σπουδών τα οποία έχουν αποκτήσει έναν αξιόλογο προσανατολισμό στον τομέα της διεπιστημονικότητας.

Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι έρευνες που έγιναν στον ελλαδικό, αλλά και στον υπόλοιπο ευρωπαϊκό χώρο, και που αφορούσαν στο διεπιστημονικό χαρακτήρα που πρέπει να έχει η Π.Ε., απέδειξαν την αντίθεση που υφίσταται και την έλλειψη κατανόησης που παρατηρείται ανάμεσα στη σημασία της έννοιας της διεπιστημονικότητας και του ρόλου της στην προώθηση της Π.Ε. στα πλαίσια της εν λόγω θεώρησης. Συγκεκριμένα, από τη μία πλευρά καταδείχθηκε ότι είναι πάρα πολύ σημαντικό να αναπτυχθεί και εφαρμοσθεί η διεπιστημονική θεώρηση στην κατεύθυνση της Π.Ε. ανάμεσα στους ερευνητές των διαφόρων επιστημονικών πεδίων (Hausbeck & al. 1992, Παρασκευόπουλος, Ζαχαρίου 2000), αποτελέσματα άλλων ερευνών κατατείνουν στο συμπέρασμα ότι η Π.Ε. πρέπει να αποτελέσει στα Πανεπιστήμια ξεχωριστό μάθημα (Αϊβαζίδης 1999). Οι δισταμένες αυτές απόψεις για την παρουσία της Π.Ε. στα Πανεπιστήμια είναι αποτέλεσμα της γενικότερης έλλειψης συνοχής και δομικής οργάνωσης της Π.Ε. μέσα σ' αυτά, όπως επίσης και ελλιπούς κατανόησης του πλαισίου μέσα στο οποίο η διεπιστημονική προσέγγιση λειτουργεί.

Η αδυναμία υλοποίησης των αρχών της διεπιστημονικότητας επιτείνεται περισσότερο λόγω της ασάφειας η οποία επικρατεί στη σημασιολογική από-

δοση και του περιεχομένου του όρου, κάτι που αναφέρθηκε και στα παραπάνω. Παρατηρείται συχνά στους πανεπιστημιακούς χώρους να θεωρείται η διεπιστημονικότητα ως μεταφορά στην ελληνική των αγγλικών όρων interdisciplinary, cross disciplinary, super disciplinary. Η ύπαρξη πληθώρας λέξεων αποδεικνύει τη δυσκολία μονοσήμαντης απόδοσης του όρου στο επιστημονικό λεξιλόγιο, η οποία, κατά πάσα πιθανότητα, αντανάκλα την έλλειψη σαφούς κατανόησης της δομής και του περιεχομένου του. Η χρήση τέτοιων όρων κατά αβασάνιστο τρόπο, χωρίς δηλ. προηγουμένως να διευκρινίζεται ακριβώς η σημασία τους και να οριοθετείται το περιεχόμενό τους, συνιστά το αποτέλεσμα της γενικότερης ασυμφωνίας και αδυναμίας που παρατηρείται στη συγκρότηση ενός σταθερού και ενιαίου πλαισίου διεπιστημονικών αρχών.

Η αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών ζητημάτων στα πλαίσια της διεπιστημονικότητας δεν είναι, και δεν πρέπει να θεωρείται, απλή υπόθεση. Απαιτεί τον καθορισμό κατάλληλων και ορθών στρατηγικών στα πλαίσια μιας ευρύτερης διαδικασίας η οποία «απαιτεί» απαντήσεις σε βασικά ερωτήματα που αφορούν στην:

- επίτευξη της ολιστικότητας ως ερευνητικής μεθόδου, στα πεδία των διαφόρων επιστημονικών περιοχών
- εμπλοκή των φοιτητών στη διερεύνηση ενός περιβαλλοντικού ζητήματος κατά τρόπο που να συμβάλουν ουσιαστικά στη διαμόρφωση προτάσεων επίλυσης και αντιμετώπισης των περιβαλλοντικών ζητημάτων
- ουσιαστική συμμετοχή και κατανόηση από μέρους των πανεπιστημιακών (ερευνητών και δασκάλων) των διαφορετικών εκφράσεων που μπορεί να εμφανίζει ένα περιβαλλοντικό πρόβλημα, άρα και αντίστοιχων μεθοδολογικών θεωρήσεων, όπως επίσης και τη διαφορετική (ειδική) συνεισφορά που μπορεί να έχει το κάθε επιστημονικό πεδίο προς την κατεύθυνση της Π.Ε.

Η διεπιστημονικότητα δεν μπορεί να επιτευχθεί εάν δεν αλλάξουν ριζικά οι ισχύοντες στα Πανεπιστήμια θεσμοί και εάν δεν οργανωθούν Προγράμματα Σπουδών των οποίων οι αρχές και το περιεχόμενο να απορρέουν από τα βασικά στοιχεία της φιλοσοφίας της Π.Ε.

Η μερική αναθεώρηση της δομής των γνωστικών αντικειμένων, ώστε αυτή να συνάδει με τους βασικούς προσανατολισμούς της Π.Ε., όπως και ο επανακαθορισμός της στάσης του πανεπιστημιακού προσωπικού σε σχέση με αυτή, πρέπει να αποτελέσει ζήτημα ύψιστης προτεραιότητας. Μόνο μέσα από τέτοιους προσανατολισμούς θα καταστεί δυνατή η διαμόρφωση των συνθη-

κών εκείνων που θα αποκαλύπτουν τα δυναμικά στοιχεία της διεπιστημονικότητας και θα προσδίδουν σ' αυτή λειτουργικό και ουσιαστικό χαρακτήρα (βλ. επίσης Haudt 1986, Kuenen 1986, Thomas, Kyle & Alvarez 1999).

## 6.2. Συνθήκες λειτουργικής οργάνωσης των Προγραμμάτων Σπουδών

Η διεπιστημονική προσέγγιση δεν αποτελεί απλά μια διαφορετική θεώρηση η οποία μπορεί να εφαρμοστεί στα Προγράμματα Σπουδών οποιαδήποτε στιγμή, αλλά απαιτεί συστηματικότητα και μεθοδικότητα, όπως επίσης διασφάλιση και καθορισμό συγκεκριμένων πλαισίων τα οποία πρέπει να ισχύουν σε κάθε περίπτωση που αυτή εφαρμόζεται.

Κατά την εξέταση ενός περιβαλλοντικού προβλήματος σε πλαίσια διεπιστημονικά πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τρεις βασικοί προσανατολισμοί:

- ο οικολογικός προσανατολισμός του θέματος που διερευνάται και αφορά τον προσδιορισμό της σχέσης ανάμεσα στη φύση και τον άνθρωπο
- ο οικονομικός και κοινωνικός προσανατολισμός που σχετίζεται με το επίπεδο της ανάπτυξης και τη χρήση των φυσικών πηγών στην οικονομία
- ο πολιτιστικός προσανατολισμός που αφορά την καθιέρωση αξιών και στάσεων που θέτουν σε πλαίσια «λογικά», ήτοι νομοτελειακά, τη σχέση ανάμεσα στον άνθρωπο και τη φύση (Emmelin 1986).

Η λειτουργικότητα της Π.Ε. σε διεπιστημονικό επίπεδο σχετίζεται άμεσα με τη διαμόρφωση μιας σταθερής εννοιολογικής βάσης στην οποία θα εξετάζονται δυναμικά τα περιβαλλοντικά ζητήματα. Γι' αυτό και οι εμπλεκόμενοι σε προγράμματα που απαιτούν διεπιστημονική προσέγγιση θα πρέπει α) να ορίσουν τους σκοπούς οι οποίοι αφορούν τις επιδιώξεις που τίθενται για την Π.Ε., β) τους στόχους οι οποίοι αφορούν τις κατάλληλες συνθήκες και τις δράσεις που θα αναληφθούν προκειμένου να διασφαλισθούν τα ποιοτικά εκείνα χαρακτηριστικά που θα επιτρέψουν την ουσιαστική εξέταση των περιβαλλοντικών ζητημάτων.

Ο προσδιορισμός των αρχών αποτελεί μια άλλη βασική συνθήκη η οποία πρέπει να ισχύσει ως σταθερή συνιστώσα σε τέτοια προγράμματα. Οι αρχές αποτελούν το βασικό πεδίο στο οποίο θα στηριχθούν οι οργανωτές των Προγραμμάτων Σπουδών για τον καθορισμό των ιδιαίτερων σκοπών και στόχων του υπό διερεύνηση ζητήματος.

Οι επί μέρους αρχές που πρέπει να ισχύσουν στα Πανεπιστήμια, οι οποίες βέβαια κινούνται στο γενικότερο πλαίσιο αρχών που καθιερώθηκαν για

την Π.Ε. μέσα από τις διεθνείς διασκέψεις (Στοκχόλμη 1972, Βελιγράδι 1975, Τιφλίδα 1997), σχετίζονται με:

- την προώθηση της Π.Ε. σε διεπιστημονικά πλαίσια
- τη διασφάλιση της μελέτης των περιβαλλοντικών προβλημάτων σε τοπικό, περιφερειακό και διεθνές επίπεδο
- τη δυνατότητα εφαρμογής από μέρους των φοιτητών των εμπειριών τους, καθιστώντας αυτούς ικανούς να πάρουν δυναμικές αποφάσεις για προάσπιση του περιβάλλοντος
- την οργάνωση της Π.Ε. κατά τέτοιο τρόπο ώστε να αποσκοπεί στην απόκτηση της γνώσης, και στη δυνατότητα διασύνδεσής της με την ανάπτυξη ικανοτήτων επίλυσης προβλημάτων.

Οι αρχές αυτές στοιχειοθετούν και την υλοποίηση των επιδιώξεων του τρίπτυχου της Π.Ε. το οποίο εκφέρεται ως *εκπαίδευση σχετικά με το περιβάλλον, μέσα στο περιβάλλον, για χάρη του περιβάλλοντος*. Η αρχή αυτή βέβαια μέσα στα Πανεπιστήμια περιοριζόταν μόνο στην εκπαίδευση σχετικά με το περιβάλλον και μέσα στο περιβάλλον, καταργώντας τη δυναμική φύση της Π.Ε. η οποία επικεντρώνεται στην εκπαίδευση για χάρη του περιβάλλοντος. «...υπάρχει ανάγκη να συμπεριληφθεί και να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στην εκπαίδευση για χάρη του περιβάλλοντος, αφού το περιβάλλον δεν είναι απλά ένα εργαστήριο παραγωγής γνώσης, αλλά απαιτεί από τους φοιτητές ηθική ενίσχυση, η οποία θα επιτευχθεί μέσα από τη διαμόρφωση στάσεων και συμπεριφορών τέτοιων που θα διασφαλίζουν την προστασία του περιβάλλοντος»

(CEEFHE 1993, Kahn 1996).

Το πλαίσιο των αρχών, που πρέπει να ισχύσει στα Πανεπιστήμια, θέτει τις βάσεις για τον προσδιορισμό των σκοπών με τους οποίους συνδέεται, πάντοτε σε σχέση με την Π.Ε. Οι προς υλοποίηση σκοποί εστιάζονται, αφενός στην κατανόηση των δεσμών και των αλληλεπιδράσεων ανάμεσα στους οικονομικούς, κοινωνικούς, πολιτιστικούς, πολιτικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες και αφετέρου στην καλλιέργεια αισθήματος υπευθυνότητας και προθυμίας για αποτελεσματική συμμετοχή στη διατήρηση και βελτίωση του περιβάλλοντος.

Το δεύτερο επίπεδο στο οποίο πρέπει να κινηθούν τα Πανεπιστήμια είναι οι μελλοντικοί στόχοι των διεπιστημονικών Προγραμμάτων Σπουδών. Το κέντρο βάρους μετατοπίζεται στην προσπάθεια για απόκτηση έγκυρης γνώσης σχετικά με τα περιβαλλοντικά ζητήματα, όπως επίσης και στην προσπάθεια για δημιουργία συνθηκών που θα συμβάλουν στην απόκτηση εκ μέρους

των φοιτητών στάσεων, συμπεριφορών και συνηθειών τέτοιων ώστε να είναι σε θέση στην κοινωνική και επαγγελματική τους ζωή να κινηθούν σε πλαίσια ορθολογιστικά και υπεύθυνα για αποκατάσταση της οικολογικής ισορροπίας στον πλανήτη.

Οι στόχοι των διεπιστημονικών Προγραμμάτων Σπουδών στα Πανεπιστήμια θα πρέπει να προσδιορίζονται με γνώμονα τρεις βασικούς άξονες οι οποίοι αφορούν:

- Το είδος της γνώσης
- Το είδος των αξιών και στάσεων
- Τη διαμόρφωση περιβαλλοντικής ηθικής

#### A. Το είδος της γνώσης

Τα Πανεπιστήμια καλούνται να θέσουν τις κατάλληλες βάσεις και δομές, μέσα από τις οποίες θα επιδιωχθεί η κατανόηση της πολυπλοκότητας του περιβάλλοντος και των αλληλεπιδράσεων που ενυπάρχουν στις διάφορες πτυχές του. Επίσης θα πρέπει να καλλιεργηθεί η ανάπτυξη των ικανοτήτων εκείνων οι οποίες θα βοηθήσουν στη λήψη των κατάλληλων αποφάσεων και την ανάληψη αντίστοιχων δράσεων σε ατομικό ή συλλογικό επίπεδο για τη διασφάλιση καλύτερου μέλλοντος για το περιβάλλον (UNESCO 1993).

Το αποτέλεσμα το οποίο επιδιώκεται μέσα από τον καθορισμό των στόχων δε συνίσταται μόνο στην προώθηση των μηχανισμών απόκτησης της γνώσης, αλλά οι όλες ενέργειες αποβλέπουν και στην ανεξαρτησία της σκέψης. Οι φοιτητές έχουν τη δυνατότητα ελεύθερα και ανεξάρτητα μέσα από την προσωπική τους ενημέρωση να αναπτύξουν ικανότητες που θα τους καθιστούν έτοιμους να εφαρμόσουν τρόπους προς επίλυση των περιβαλλοντικών προβλημάτων. Μέσα από τα Προγράμματα Σπουδών τα Πανεπιστήμια πρέπει να καθιστούν τους φοιτητές ικανούς να σκέφτονται κριτικά, όσον αφορά τη φύση της γνώσης και να αντιμετωπίζουν το περιβάλλον ως ένα ενιαίο σύνολο. Είναι σαφές ότι η αντιμετώπιση αυτή επιτυγχάνεται μόνο σε πλαίσια διεπιστημονικά (Jones, Meritt & Palmer 1999).

#### B. Το είδος των αξιών και των στάσεων

Ένας μεγάλος αριθμός αξιών που αφορούν στο περιβάλλον αλλά και στην κοινωνία συνδέεται τόσο με το πεδίο των φυσικών όσο και με αυτό των κοινωνικών επιστημών. Η σαφής οριοθέτηση των περιβαλλοντικών αξιών απαιτεί από τους οργανωτές των Προγραμμάτων Σπουδών την ύπαρξη των εξής βασικών προϋποθέσεων:

- τον καθορισμό των περιβαλλοντικών αξιών παράλληλα και σε συνάρτηση με τον προσδιορισμό του ζητήματος που θα διερευνηθεί
- τον τρόπο προώθησης των αξιών, ο οποίος σχετίζεται άμεσα με τον τρόπο που διερευνάται ένα ζήτημα.

Οι περιβαλλοντικές αξίες πρέπει να ειπωθούν σε ένα «...συνθετικό μοντέλο γιατί έτσι δίνεται η δυνατότητα στο φοιτητή να αναπτύξει το δικό του προσωπικό σύστημα αξιών που θα τον βοηθήσει μετέπειτα στη διαμόρφωση μιας περιβαλλοντικά ηθικής συμπεριφοράς» (Knapp 1983).

### Γ. Διαμόρφωση περιβαλλοντικής ηθικής

Η υπέρβαση της περιβαλλοντικής κρίσης προϋποθέτει τη διαμόρφωση ενός συστήματος αξιών που θα συμβάλει στη διαμόρφωση της περιβαλλοντικής ηθικής αποτυπωμένης σε συγκεκριμένες δράσεις. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό να κατανοηθεί από τους πανεπιστημιακούς ότι η διαμόρφωση του περιβαλλοντικού ήθους στους φοιτητές συνιστά την πεμπτουσία της Π.Ε., αφού μέσω αυτής θα ενεργοποιηθούν συμπεριφορές περιβαλλοντικά προσανατολισμένες.

Η προσπάθεια για επίτευξη της περιβαλλοντικής ηθικής αποτελεί μια πολύπλοκη διαδικασία η οποία δεν αφορά μόνο τη γνώση και κατανόηση της αναγκαιότητας για διαμόρφωση περιβαλλοντικού ήθους, αλλά κυρίως εστιάζεται στο πώς αυτός ο κώδικας περιβαλλοντικής ηθικής θα μπορέσει να εφαρμοστεί στην πράξη μέσα από υλοποιήσιμες ενέργειες και δράσεις. Το περιβαλλοντικό ήθος δεν καλλιεργείται μέσα από την απόκτηση ενός ισχυρού γνωστικού υπόβαθρου, ούτε εμπίπτει στα πλαίσια ενός επιστημονικού πεδίου. «Αποτελεί μια εσωτερική διαδικασία η οποία διαμορφώνεται και ενεργοποιείται ανάλογα με τα εξωτερικά ερεθίσματα του περιβάλλοντος» (Emmelin 1986).

Η καλλιέργεια της περιβαλλοντικής ηθικής είναι αποτέλεσμα της επίδρασης πολλών κοινωνικών, ιστορικών και πολιτικών παραγόντων, γι' αυτό και η προσπάθεια για διαμόρφωση τέτοιου ήθους μπορεί να επιτευχθεί μόνο μέσα από το σύνολο των επιστημονικών πεδίων, που αφορούν στο περιβάλλον. Τα τελευταία, μέσα από τα γνωστικά τους αντικείμενα και τις περιοχές έρευνας, θα πρέπει να αναζητούν τα στοιχεία εκείνα τα οποία μπορούν να συμβάλουν στη διαμόρφωση μιας τέτοιας ηθικής.

Με βάση τα όσα αναφέρθηκαν πιο πάνω προκύπτει ότι η ανάπτυξη της Π.Ε. σε διεπιστημονικά πλαίσια πρέπει να περιλαμβάνει διδακτικές και μεθοδολογικές διαδικασίες, οι οποίες θα αποδίδουν την ίδια βαρύτητα τόσο στην επιστημονική γνώση όσο και στην περιβαλλοντική ηθική, ως βιοθεωρία και πράξη.

#### 6.4. Βασικοί άξονες αποτελεσματικής οργάνωσης των Προγραμμάτων Σπουδών

Σύμφωνα με τα όσα αναφέρθηκαν πιο πάνω, η επισήμανση των παραμέτρων εκείνων που θεωρούνται σημαντικές για την αναδιάρθρωση των Προγραμμάτων Σπουδών, ώστε αυτά να πληρούν τους όρους της διεπιστημονικότητας, αποτελούν απαραίτητη προϋπόθεση για κάθε απόπειρα αλλαγής.

Για να επιτευχθούν οι σκοποί και οι στόχοι που τίθενται σε τέτοια διεπιστημονικά προγράμματα θα πρέπει να γίνει σαφής διάκριση σχετικά με το τι επιδιώκεται μέσα από αυτούς. Συγκεκριμένα οι εμπλεκόμενοι στο πρόγραμμα θα πρέπει να έχουν υπόψη τους ότι ο καθορισμός των σκοπών αναφέρεται στα ποιοτικά και ποσοτικά αποτελέσματα της εφαρμοζόμενης διαδικασίας.

Τα ποιοτικά στοιχεία με τα οποία συνδέονται οι μεταβλητές αναδιάρθρωσης των Προγραμμάτων Σπουδών αναφέρονται:

Α. Στη σύσταση και οργάνωση της ομάδας που θα στηρίξει ένα τέτοιο πρόγραμμα, γεγονός που συνεπάγεται:

- συντονισμό και δημιουργία λειτουργικών συνδέσμων επικοινωνίας μεταξύ των ερευνητών που ανήκουν σε διαφορετικά επιστημονικά πεδία
- κατανόηση της σχέσης συνεργασίας που πρέπει να αναπτυχθεί ανάμεσα στους επιστήμονες των διαφορετικών επιστημονικών πεδίων, σε επίπεδο διαπλοκής των ειδικών επιστημονικών ενδιαφερόντων
- γνώση των μεθόδων που αφορούν στην οργάνωση και εφαρμογή των διεπιστημονικών προσεγγίσεων.

Η Dyer (1997:45) επισημαίνοντας τη σπουδαιότητα του ρόλου που έχει να επιτελέσει το πανεπιστημιακό προσωπικό στη προώθηση της διεπιστημονικής προσέγγισης σημειώνει ότι «...εάν η Π.Ε. επιτύχει τους εκπαιδευτικούς και κοινωνικούς της σκοπούς είναι απολύτως ξεκάθαρο ότι οι ερευνητές των διαφόρων επιστημονικών πεδίων έχουν εμπλακεί και ασχοληθεί με τα περιβαλλοντικά ζητήματα».

Η αποτελεσματική συγκρότηση μιας τέτοιας διεπιστημονικής ομάδας στηρίζεται στην -και απαιτεί την -υπερπήδηση βασικών επιστημολογικών και κλαδικών «αντιπαράθεσεων». Η κατανόηση του πλαισίου της διεπιστημονικότητας αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για να μπορέσουν οι πανεπιστημιακοί να συμμετάσχουν αποτελεσματικά στη διαδικασία μιας τέτοιας προσέγγισης.

Η λειτουργία της διεπιστημονικής ομάδας στηρίζεται στην ανάπτυξη διαλόγου μεταξύ όλων των μερών που σχετίζονται με την επεξεργασία ενός πε-

ριβαλλοντικού θέματος. Ο κάθε επιστήμονας-ερευνητής καλείται να καταθέσει προτάσεις επίλυσης του υπό εξέταση ζητήματος μέσα από τη σκοπιά της δικής του επιστήμης, επισημαίνοντας παράλληλα τα σημεία που αποτελούν κοινούς τόπους μεταξύ του δικού του επιστημονικού πεδίου και άλλων επιστημονικών κλάδων. Το τελικό «προϊόν» αποτελεί συνισταμένη των κοινών προσπαθειών όλων των συμμετεχόντων στη δημιουργία ενός διεπιστημονικού προγράμματος (Cendrego 1989).

Η οργάνωση ενός τέτοιου προγράμματος απαιτεί από τη διεπιστημονική ομάδα να λειτουργήσει σε κατάλληλα πλαίσια έτσι ώστε οι φοιτητές να κατανοήσουν:

- την ανάγκη ανάδειξης, σε γνωστικό επίπεδο σπουδών, της περιβαλλοντικής συνιστώσας
- την ουσιαστική σημασία της διεπιστημονικής προσέγγισης
- τη σπουδαιότητα απόκτησης συγκεκριμένων δεξιοτήτων και ικανοτήτων που θα συμβάλουν στη λήψη δυναμικών αποφάσεων και δράσεων για προάσπιση του περιβάλλοντος.

Η επισήμανση της σπουδαιότητας που έχει η συγκρότηση μιας διδακτικής διεπιστημονικής ομάδας, βρίσκεται μάλλον σε αντίφαση με το τι πράγματι συμβαίνει στα Πανεπιστήμια σχετικά με τη συγκρότηση ομάδων οι οποίες να λειτουργούν στη βάση εφαρμογής των αρχών της διεπιστημονικότητας. Η εμπειρία αποδεικνύει ότι τέτοιου είδους εγχειρήματα αντιμετωπίζουν ακόμη εγγενείς αδυναμίες. Η αιτιολογία συνδέεται με το γεγονός ότι το διδακτικό προσωπικό:

- μπορεί να μη γνωρίζει αρκετά για την κατάσταση του περιβάλλοντος
- δεν αισθάνεται έτοιμο να εργαστεί σε πλαίσια διεπιστημονικά και σε συνεργασία με τα άλλα επιστημονικά πεδία στην κατεύθυνση του περιβάλλοντος
- θεωρεί ότι η επιχειρούμενη αλλαγή των υφισταμένων Προγραμμάτων Σπουδών σε διεπιστημονικά πλαίσια είναι σημαντικά δύσκολη υπόθεση (Thomas, Kyle & Alvarez 1999).

Η υπέρβαση των πιο πάνω δυσκολιών και η συγκρότηση μιας διεπιστημονικής ομάδας επικεντρώνεται στον τρόπο που θα «συνενρευθούν» οι επιστήμονες των διαφορετικών επιστημονικών πεδίων. Είναι σημαντικό να υποδειχθούν οι δυνατότητες και η συνεισφορά της κάθε επιστήμης σ' ένα τέτοιο επίπεδο και να υποδειχθούν τα κοινά σημεία επικοινωνίας της κάθε επιστήμης με τις άλλες.

#### Β. Στην «ακολουθητέα» μεθοδολογία υλοποίησης των διεπιστημονικών περιβαλλοντικών προγραμμάτων

Ο καθορισμός στρατηγικών για την επίλυση ενός περιβαλλοντικού προβλήματος δεν είναι μια απλή υπόθεση. Θα πρέπει να ακολουθηθεί μια αναλυτική διαδικασία η οποία στηρίζεται:

- στον προσδιορισμό του προβλήματος ώστε να διασαφηνισθεί η δυνατότητα εξεύρεσης των τρόπων και μεθόδων διερεύνησής του
- στον εντοπισμό των ιδιαίτερων παραμέτρων του ζητήματος που πρόκειται να διερευνηθεί
- στην ετοιμασία σχεδίου επίλυσης του ζητήματος.

Η πρώτη διερευνητική προσέγγιση του ζητήματος διαμορφώνει και το πλαίσιο για τη διεπιστημονική αντιμετώπισή του, η οποία αφορά στην:

- αρχική εξέταση του ζητήματος στα πλαίσια του κάθε επιστημονικού πεδίου ξεχωριστά
- επέκταση και ενίσχυση του γνωστικού πεδίου, μέσα από την ενασχόληση των μετεχόντων (και) με άλλες μαθησιακές περιοχές
- μεταφορά και χρήση των αποκτηθέντων γνώσεων μέσα από συνεργατικές προσπάθειες για ολιστική και σφαιρική αντιμετώπιση του υπό εξέταση περιβαλλοντικού προβλήματος (Glesne 1989).

Εξυπακούεται βέβαια ότι και η μεθοδολογία που εφαρμόζεται στην εξέταση των περιβαλλοντικών ζητημάτων σε διεπιστημονικά πλαίσια, απαιτεί τον καθορισμό νέων διδακτικών μεθόδων που προσφέρουν τη δυνατότητα προαγωγής της σκέψης σε ανώτερα επίπεδα διερεύνησης.

#### Γ. Στη συμμετοχή και δραστηριοποίηση των φοιτητών σε διεπιστημονικά προγράμματα

Θεμελιακό στοιχείο για την ανώτατη εκπαίδευση θα πρέπει να αποτελεί η διαμόρφωση της κριτικής σκέψης των φοιτητών, τόσο σε σχέση με το περιβαλλοντικό ζήτημα που εξετάζεται στα πλαίσια των ιδιαίτερων επιστημονικών τους πεδίων, όσο και σε συνάρτηση με τις άλλες επιστημονικές περιοχές.

Οι Alabaster και Blair (1996:94) αναφερόμενοι ακριβώς στη σημασία του ρόλου που έχουν να επιτελέσουν οι φοιτητές στη διεπιστημονική προσέγγιση επισημαίνουν χαρακτηριστικά: «...εκεί όπου η δομή του Πανεπιστημίου συνδυάζει (συμπεριλαμβάνει) και τη συμμετοχή των φοιτητών προκύπτει μία ιδιαίτερα αποτελεσματική δύναμη».

Οι φοιτητές μπορούν και πρέπει να αναλάβουν καθοριστικό ρόλο στην προσπάθεια των Πανεπιστημίων να αποτελέσουν κέντρα περιβαλλοντικών

πρωτοβουλιών. Το γεγονός συνδυάζεται με τις εξής διαπιστώσεις που αφορούν στο χαρακτήρα των ιδιοτήτων τις οποίες αυτοί διαθέτουν:

- την ιδιότητα του εκπαιδευόμενου, η οποία συμβάλλει στη γνωστική τους ενημέρωση, γεγονός που συνεπάγεται υπευθυνότητα στη λήψη αποφάσεων για το περιβάλλον
- την ιδιότητα του πολίτη, στα πλαίσια της οποίας μπορούν να αναλάβουν δράσεις, λειτουργώντας υπεύθυνα στα πλαίσια μιας παγκόσμιας κοινωνίας
- την ιδιότητα του καταναλωτή, η οποία συνδέεται με «αγοραστική» δύναμη. Ως καταναλωτές οι φοιτητές έχουν αξιοσημείωτη επίδραση στη συμπεριφορά των παραγωγών και των προμηθευτών προϊόντων
- την ιδιότητα του μέλους φοιτητικών ενώσεων μέσω της οποίας τους παρέχεται η δυνατότητα να επιφέρουν αλλαγές στα πλαίσια των κοινών ενεργειών (και) με άλλους αλληλεπιδρώντες φορείς.

Οι φοιτητές, ως δυναμικός φορέας της πανεπιστημιακής κοινότητας, μπορούν να συμβάλουν αποφασιστικά με την εμπλοκή τους, στη διαδικασία αλλαγής των Προγραμμάτων Σπουδών ώστε αυτά να συνάδουν με τους περιβαλλοντικούς προσανατολισμούς.

Σύμφωνα με αυτή τη λογική τα Προγράμματα Σπουδών θα πρέπει να ευνοούν:

- τη συμμετοχή και δράση των φοιτητών, ως μελών μιας διεπιστημονικής ομάδας
- την καλλιέργεια της κριτικής σκέψης κατά την εξέταση ενός περιβαλλοντικού προβλήματος
- την ικανότητα διάκρισης των περιβαλλοντικών παραγόντων και του βαθμού συμμετοχής (επίδρασης) τους στην εξέλιξη του υπό εξέταση θέματος
- τη «μετάφραση» των αποτελεσμάτων της επιστημονικής έρευνας και την ικανότητα μεταφοράς και ενσωμάτωσης της γνώσης στην υπηρεσία μιας οργανωμένης περιβαλλοντικής πολιτικής
- την προσπάθεια επίτευξης κοινού γνωστικού επιπέδου των φοιτητών ώστε να επιτευχθεί η έναρξη ενός Προγράμματος Σπουδών από το ίδιο αφετηριακό στάδιο (Stolwijk & Klaassen 1989).

Δ. Οι δραστηριότητες που πρέπει να οργανωθούν ώστε να είναι λειτουργικό το διεπιστημονικό πρόγραμμα

Το είδος των δραστηριοτήτων που περιλαμβάνονται σε ένα διεπιστημονικό πρόγραμμα αποτελεί βασικό στοιχείο επιτυχίας και καθοριστικό παράγο-

ντα υλοποίησης και ολοκλήρωσής του. Οι δραστηριότητες τέτοιου είδους προγραμμάτων θα πρέπει να διέπονται από:

- ποικιλομορφία
- ευελιξία χρήσης, ανάλογα με το πρόβλημα που διερευνάται και τις ομάδες των φοιτητών που εμπλέκονται σ' αυτό
- σωστή οργάνωση και προετοιμασία, ώστε μέσα από την ενασχόληση των φοιτητών να καθίσταται δυνατή η σφαιρική προσέγγιση του προβλήματος.

Ενδεικτικά αναφέρεται ότι δραστηριότητες που θα μπορούσαν να ενταχθούν σε τέτοια προγράμματα είναι: η οργάνωση κύκλου διαλέξεων διαφορετικού θεματολογίου, ώστε να δοθεί η δυνατότητα να προσεγγισθεί το εξεταζόμενο θέμα μέσα από διάφορες οπτικές, η συλλογή σχετικών με το πρόβλημα στοιχείων, η οργάνωση παιχνιδιών προσομοίωσης, η μελέτη πεδίου, όπου αυτή επιβάλλεται και άλλες παρόμοιες.

Σε τελική ανάλυση, το επιδιωκόμενο μέσα από τις διεπιστημονικές δραστηριότητες είναι:

- η ανάπτυξη των βασικών ικανοτήτων για επικοινωνία και συνεργασία σε- και με -όλους τους εμπλεκόμενους στα προγράμματα διεπιστημονικού χαρακτήρα
- η γνώση των μεθόδων που θα συμβάλουν στην ολοκληρωμένη διεπιστημονικότητα
- η εφαρμογή των μεθόδων αυτών στην πράξη (Barendse & al 1989).

### **Αντί επιλόγου**

Η αναδιάρθρωση-αναβάθμιση των πανεπιστημιακών Προγραμμάτων Σπουδών, που αντανακλά βέβαια και στην ανέλιξη της Π.Ε., μπορεί να επιτευχθεί μόνο μέσα από την κατάργηση των παραδοσιακών δομών της πανεπιστημιακής κοινότητας, των τρόπων διδασκαλίας, την κατάλυση των στερεότυπων μορφών προσέγγισης της επιστημονικής γνώσης και την καθιέρωση ενός ανανεωτικού και ευέλικτου τρόπου θεώρησης με βάση τη διεπιστημονικότητα και τη συνεργασία φορέων και επιστημόνων

Ιδιαίτερα σημαντική θεωρείται η συνεισφορά των Πανεπιστημίων μέσω των ανανεωμένων Προγραμμάτων Σπουδών στην αναβάθμιση και τη «βιωσιμότητα» της Π.Ε., χαρακτηριστικά που σχετίζονται αφενός με την ολοκληρωμένη κατάρτιση των φοιτητών (μελλοντικών εκπαιδευτικών) και αφετέρου με την επιμόρφωση των υπηρετούντων εκπαιδευτικών με έμφαση στην έγκυρη γνωστική και μεθοδολογική τους κατάρτιση.

## BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ξενόγλωσση

- Alabaster, T., Blair, D. (1996).** Greening the University. In: Huckle, J., & Sterling, S. (Eds) *Education for sustainability*. London: Earthscan, 86-104.
- Barendse, G.J.W., De Grout, W.T., De Wit, A.E., Van Der Ploeg, S.W.F. (1989).** "Teaching Environmental Science as a Problem-Oriented Discipline". *Proceedings of the regional seminar on the integration of Environmental Education into General University Teaching in Europe.*, 7-10 June, Brussels, 187-216.
- C.E.E.F.H.E. (1993).** *Environmental Responsibility: An agenda for further and higher education*. London: HMSO.
- Cendrero, A. (1989).** "Environmental Problems in the teaching of Earth Sciences at the Graduate and Postgraduate level". *Proceedings of the regional seminar on the integration of Environmental Education into General University Teaching in Europe.*, 7-10 June, Brussels, 95-108.
- Chalmers, A. (1988).** *What is this Thing called Science?* Open University Press: Milton Keynes.
- Cowell, S.J., Hogson, S.B. & Clift, R. (1998).** Teamwork for environmental excellence in a University context. In: Moxen, J. & Strachan, P.A. (Eds) *Managing Green Teams*, Broom Hall: Greenleaf Publishing, 131-144.
- D.O.E. (1995).** *British Government Panel on sustainable development, first report*. London: HMSO.
- Dyer, K. (1997).** Environmentalism as social purpose: In higher education: a green education agenda. *Australian Journal of Environmental Education*, 13, 37-47.
- Emmelin, L. (1986).** The content of University Teaching on Environmental Problems (II). In: *Universities and Environmental Education*. Paris: Unesco, 55-74.
- Glesne, O. (1989).** "University Teaching on Environmental Problems: The Cross-Disciplinary Challenge". *Proceedings of the regional seminar on the integration of Environmental Education into General University Teaching in Europe.*, 7-10 June, Brussels, 115-119.
- Harris, G., Blackwell, C. (1996).** *Environmental Issues in Education*. Great Britain: Cambridge University Press.

- Hausbeck, K., Milbrath, W. & al (1992).** Environmental Knowledge, awareness and concern among 11<sup>th</sup> grade students: New York state. *The Journal of Environmental Education*, 24 (1), 27-34.
- Hundt, R. (1986).** The Content of University Teaching on Environmental Problems (I). In: *Universities and Environmental Education*. Paris: Unesco, 41-54.
- Jones, C.P., Meritt, J. Q. (1999).** Critical Thinking and interdisciplinarity in Environmental Higher Education: The Case for Epistemological values and awareness. *Journal of Geography in Higher Education*, 23(3), 349-357.
- Kahn, A. (1991).** *Greening the Curriculum*. London: Committee of Directors of Polytechnics and WWF.
- Kahn, A. (1994).** *Taking Responsibility: Promoting Sustainable Practice through Higher Education Curricula*. Hatfield: Environmental Responsibility Center, University of Hertfordshire.
- Klica, E., Krasnicova, D. (1984).** Environmental Education at Institutions of Higher Education. *Higher Education in Europe, Cepes*, 9 (3), 20-23.
- Knapp, C. (1983).** A Curriculum Model for Environmental Values Education. *Journal of Environmental Education*, 14 (3), 22-26.
- Kuenen, D. (1986).** Background paper. In: *Universities and Environmental Education*. Paris: Unesco, 13-30.
- Norris, C. (1997)** *Against Relativism: Philosophy of Science, deconstruction and Critical Theory*. Oxford: Blackwell.
- O.E.C.D. (1995).** *Environmental Learning for the 21<sup>st</sup> Century*. Paris: O.E.C.D.
- Orr, D.W. (1992).** *Ecological Literacy, Education and Transition to a postmodern world*. Albany: State University of New York Press.
- Schwass, R. (1986).** The University and the Concept of Environmental Education. In: *Universities and Environmental Education*. Paris: Unesco, 33-40.
- Sigma Xi. (1992).** "New Perspectives on Environmental Education and Research". *A report on the University Colloquium on Environmental Research and Education.*, 24-26 Sept., North Carolina, State University.
- Strauss, B.H. (1996).** *The Class of 2000 Report: Environmental Education, practices and activism on campus*. New York: Nathan Cummings Foundation.
- Stolwijk, H.F., Klaassen, R. (1989).** "Broadened Specialists in an Advanced Course in Environmental Science". *Proceedings of the regional*

*seminar on the integration of Environmental Education into General University Teaching in Europe.*, 7-10 June, Brussels, 71-79.

**Strong, L.A. (1986)** Teaching staff and methods for Environmental Education. In: *Universities and Environmental Education*. Paris: Unesco, 97-100.

**Thomas, I., Kyle, L., Alvarez, A. (1999)**. Environmental Education across the Tertiary Curriculum: A Process. *Environmental Education Research*, 5 (3), 319-337.

**Unesco (1976)**. The Belgrade Charter . *Connect*. 1 (1), 1-3.

**Unesco-Unep (1984)**. Environmental Education at the University Level. *Connect*.

Vol. IX, no 2.

**Unesco-Unep (1993)**. *Pedagogical and Scientific Criteria for Defining Environmental Content of General University Education*. No. 19. Paris.

Ελληνόγλωσση

**Αΐβαζίδης, Κ. (1999)**. Ποιες είναι οι γνώσεις και απόψεις της Σχολής Θετικών Επιστημών του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου απέναντι στο περιβάλλον. *Περιλήψεις 1ου Πανελληνίου Συνεδρίου για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*, 8-10 Οκτωβρίου, Γλυφάδα, Αθήνα, 135-138.

**Ζαχαρίου, Α., Παρασκευόπουλος, Α. (2000)**. Στάσεις και απόψεις των φοιτητών του Τμήματος Επιστημών της Αγωγής του Πανεπιστημίου Κύπρου αναφορικά με τα περιβαλλοντικά ζητήματα. *2ο Πανελλήνιο Συνέδριο Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών και η Εφαρμογή Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση*, 3-5 Μαΐου, Λευκωσία, Κύπρος.

**Κατσίκης, Α. (2000)**. Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Διαπιστώσεις και διαμορφούμενοι προσανατολισμοί. *Πρακτικά Συνεδρίου «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στο πλαίσιο της Εκπαίδευσης του 21ου αιώνα. Προοπτικές και δυνατότητες»*, Λάρισα 6- Οκτωβρίου 2000.

**Π.Ε.Ε.Κ.Π.Ε. (1999)**. *Βασικά κείμενα για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Η διακήρυξη της Τιφλίδας*. Αθήνα: Π.Ε.Ε.Κ.Π.Ε.

**Τρικαλίτη, Α. (1997)**. «Διεθνής Διάσκεψη για το Περιβάλλον και την Κοινωνία». *Πρακτικά 2ης Προσυνεδριακής Συνάντησης για την Παιδεία και τον Πολιτισμό: Ο ρόλος της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης.*, 3 Οκτωβρίου, Αθήνα, 17-18.